ООО «ЧЕЛЯБГАЗМАШ»

Общество с ограниченной ответственностью
«ЧЕЛЯБГАЗМАШ»

Свидетельство № СРО-П-211-23072019 от 05 мая 2022г.

Заказчик – Общество с ограниченной ответственностью «ЧЕЛЯБГАЗМАШ»

Проект технической документации на новую технику, технологию

«Установка по обезвреживанию биогаза ЧЕЛЯБГАЗМАШ-ФУЗТ/1500С/УФ6»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1. Оценка воздействия на окружающую среду

Том 1

ЧГМ-01-06/2023-ОВОС

2024г.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

ООО «ЧЕЛЯБГАЗМАШ»

Общество с ограниченной ответственностью
«ЧЕЛЯБГАЗМАШ»

Свидетельство № СРО-П-211-23072019 от 05 мая 2022г.

Заказчик – Общество с ограниченной ответственностью «ЧЕЛЯБГАЗМАШ»

Проект технической документации на новую технику, технологию

«Установка по обезвреживанию биогаза ЧЕЛЯБГАЗМАШ-ФУЗТ/1500С/УФ6»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1. Оценка воздействия на окружающую среду

Том 1

ЧГМ-01-06/2023-ОВОС

Генеральный директор И.Е. Кудельский

2024 г.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Генеральный директор И.Е.Кудельский



ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
	Справка ГИПа	2
ЧГМ-01-06/2023-ОВОС-С	Содержание тома	3
ЧГМ-01-06/2023-ОВОС-ТЧ	Текстовая часть	4
	Приложения	
Приложение 1	Ситуационный план	158
Приложение 2	Расчет выбросов загрязняющих веществ (монтажные работы)	159
Приложение 3	Расчет рассеивания (монтажные работы)	163
Приложение 4	Расчет выбросов загрязняющих веществ (эксплуатация установки)	187
Приложение 5	Расчет рассеивания (эксплуатация установки) Максимально разовые концентрации	205
Приложение 6	Расчет рассеивания (эксплуатация установки) Среднесуточные, среднегодовые концентрации	365
Приложение 7	Расчёт уровня шума (монтажные работы)	507
Приложение 8	Расчёт уровня шума (эксплуатация установки)	522
Приложение 9	Выкопировки из справочных данных с шумовыми характеристиками спецтехники	537
Приложение 10	Справки ФГБУ «Центральное УПМС», письма	551
Приложение 11	Лицензии организаций	596
Приложение 12	Установка по обезвреживанию биогаза ЧЕЛЯБГАЗМАШ-ФУЗТ. Технические условия ТУ 28.99.39-001-50209923-2022	513

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	ЧГМ-01-06/2023-ОВОС-С		
Разработал						Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
Проверил							П	1	2
ГИП							ООО «ЧелябГазМаш»		
Н. контр.									

Содержание

1 ВВЕДЕНИЕ 9
1.1 Общие принципы проведения оценки воздействия на окружающую среду 9
2 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 11
2.1 Заказчик и исполнитель работ по оценке воздействия на окружающую среду 11
2.2 Наименование планируемой хозяйственной деятельности и планируемое место её реализации 12
2.3 Цель и необходимость реализации планируемой хозяйственной деятельности 14
3 ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СИТУАЦИЮ РАЙОНА РЕАЛИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 15
3.1 Физико-географические условия 15
3.2 Природно-климатические условия 16
3.3 Геоморфологические условия 23
3.4 Геологические условия 23
3.4.1 Специфические грунты 25
3.4.2 Неблагоприятные инженерно-геологические факторы 25
3.5 Гидрогеологические условия 26
3.6 Гидрографические условия 28
3.7 Водный режим 29
3.8 Почвенные условия 30
3.9 Характеристика растительности 32
3.10 Характеристика животного мира 33
3.11 Социально-экономическая ситуация района реализации деятельности 34
3.12 Особо охраняемые природные территории 35
3.13 Качество окружающей среды 36
3.14 Экологические ограничения на ведение хозяйственной деятельности в районе производства работ 38
4 ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ 40
5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ 42
6 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ 43
6.1 Воздействие объекта на атмосферный воздух 43
6.2 Характеристика источников выбросов 43
6.3 Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ 44
6.4 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ и анализ предельно-допустимых выбросов для монтажа установки 47
6.4.1 Выбросы загрязняющих веществ для монтажа установки 48
6.5 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ и анализ предельно-допустимых выбросов при эксплуатации установок факельного сжигания биогаза 49
6.5.1 Выбросы загрязняющих веществ при эксплуатации установок факельного сжигания биогаза 55
6.6 Обоснование размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ) 57
7 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ 59

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

7.1 Оценка воздействие на водную среду 59
7.2 Обоснование решений по очистке сточных вод 60
7.3 Потребность строительства в воде 60
7.4 Сведения о качестве сточных вод 63
7.5 Технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов 65
7.6 Оценка воздействия на подземные воды 66
8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 69
8.1 Номенклатура, состав, физико-химические характеристики и класс опасности образующихся отходов 69
8.2 Исходные данные 71
8.3 Расчет отходов, образующихся на период монтажа оборудования 71
8.3.1 Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений (код по ФККО 4 06 350 01 31 3) 71
8.3.2 Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 % (код по ФККО 7 23 102 02 39 4) 72
8.3.3 Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (код по ФККО 7 33 100 01 72 4) 73
8.3.4 Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин (код по ФККО 7 32 221 01 30 4) 74
8.3.5 Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные (код по ФККО 4 34 110 02 29 5) 74
8.3.6 Перечень и объем отходов, образующихся в период проведения монтажных работ 75
8.4 Расчет отходов, образующихся на период эксплуатации оборудования 77
8.4.1 Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) (код по ФККО 9 19 204 02 60 4) 77
8.4.2 Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (код по ФККО 7 33 100 01 72 4) 77
8.4.3 Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин (код по ФККО 7 32 221 01 30 4) 78
8.4.4 Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (4 02 110 01 62 4) 78
8.4.5 Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства (4 03 101 00 52 4) 79
8.4.6 Уголь активированный отработанный, загрязненный серой элементарной (код по ФККО 4 42 504 31 49 4) 79
8.4.7 Смет с территории предприятия малоопасный (код по ФККО 7 33 390 02 71 4) 80
8.4.8 Конденсат цикла регенерации осушителя газообразного топлива (код по ФККО 6 43 131 11 31 4) 80
8.4.9 Респираторы фильтрующие текстильные, утратившие потребительские свойства (код по ФККО 4 91 103 11 61 5) 81
8.4.10 Лом и отходы изделий из поликарбонатов незагрязненные (код по ФККО 4 34 161 01 51 5) 81
8.4.11 Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства (Код по ФККО 4 91 101 01 52 5) 82

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ

8.4.12 Отходы полипропиленовой тары незагрязненной (код по ФККО 4 34 120 04 51 5) 82

8.4.13 Отходы упаковочного картона незагрязненные (код по ФККО 4 05 183 01 60 5). 83

8.4.14 Перечень и объем отходов, образующихся в период эксплуатации оборудования 83

9 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ 88

9.1 Расчет уровня шума 88

9.1.1 Монтаж факельных установок 91

9.1.2 Этап эксплуатации факельной установки для сжигания биогаза 92

9.2 Оценка прочих физических факторов воздействия 94

10 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ, ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ, ОБЪЕКТЫ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА, ВОДНЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ 98

10.1 Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров 98

10.2 Воздействие объекта на растительный и животный мир 100

11 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ 102

12 МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) УМЕНЬШЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ 104

12.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха 104

12.2 Мероприятия по защите от шума 105

12.2.1 Мероприятия по защите от акустического воздействия 105

12.2.2 Мероприятия по защите от вибрационного воздействия 106

12.3 Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение поверхностных и подземных вод 107

12.4 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов 108

12.5 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова 110

12.6 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания 111

12.7 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона 111

12.8 Мероприятия по минимизации воздействия на геологическую среду, в том числе мероприятия по предотвращению развития/активизации ОГП(Я) 113

13 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ 115

13.1 Основные виды развития аварийных ситуаций 117

13.1.1 Разрушение газопровода со свободным выходом биогаза в атмосферу 117

13.1.2 Возгорание свалочного газа при разрушении газопровода 119

13.2 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций 120

14 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 122

14.1 Производственный экологический контроль 125

14.2 Производственный экологический контроль за соблюдением общих требований природоохранного законодательства 126

14.3 Производственный экологический мониторинг состояния атмосферного воздуха 127

14.4 Производственный экологический мониторинг уровня шумового воздействия 130

14.5 Производственный экологический мониторинг обращения с отходами производства и потребления 131

ОБРАЗЕЦ

14.5.1 Контроль мероприятий по инвентаризации, паспортизации и классификации отходов 132

14.5.2 Контроль требований к местам накопления отходов..... 132

14.5.3 Контроль мероприятий по транспортировке и периодичности вывоза отходов 134

14.5.4 Контроль мероприятий по передаче отходов на утилизацию, обезвреживание и их размещению..... 135

14.5.5 Контроль учета и отчетность в области обращения с отходами..... 135

14.5.6 Периодичность работ и ответственные лица..... 136

14.6 Производственный экологический мониторинг при возникновении аварийных ситуаций 136

14.7 Производственный экологический мониторинг эксплуатации установок очистки газа.138

15 ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ.....140

15.1 Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.....140

15.2 Расчет платы за размещение отходов 143

16 ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ ТРАНСГРАНИЧНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ 144

17 СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ.....146

18 АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....147

18.1 Альтернативные варианты достижения цели планируемой деятельности.....147

18.1.1 Альтернативные технические и технологические решения..... 147

18.1.2 Возможные альтернативы мест реализации хозяйственной деятельности .. 148

18.1.3 Оценка возможности отказа от деятельности (нулевой вариант)..... 148

18.2 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности по альтернативным вариантам 148

18.3 Обоснование выбора варианта реализации деятельности, исходя из рассмотренных альтернатив, а также результатов проведенных исследований.....149

19 РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....150

20 ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....151

21 ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....152

22 РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА.....154

23 ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ 156

ЧЕЛЯБГЭМАШ

1 ВВЕДЕНИЕ

Материалы по оценке воздействия на окружающую среду разработаны для объекта «Установка по обезвреживанию биогаза ЧЕЛЯБГАЗМАШ-ФУЗТ/1500С/УФ6».

Материалы ОВОС являются частью технической документации на намечаемую деятельность и оборудование, представленную на государственную экологическую экспертизу.

Оценка воздействия на окружающую среду – вид деятельности по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных последствий на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления.

Настоящий проект разработан в полном соответствии с требованиями строительных, технологических и санитарных норм, правил и инструкций, исходными данными и материалами, предоставленными заказчиком. Безусловное выполнение проектных решений и соблюдение в процессе производства работ единых правил безопасности обеспечивает безопасную эксплуатацию объекта и защиту окружающей природной среды от воздействия проводимых работ.

Представленные Материалы обосновывают применение новой технологии и оборудования с точки зрения отсутствия негативного воздействия на состояние компонентов окружающей среды от намечаемой деятельности, а главное, с точки зрения снижения воздействия полигона; соответствия требованиям технической документации и экономической целесообразности.

1.1 Общие принципы проведения оценки воздействия на окружающую среду

Порядок проведения оценки воздействия на окружающую среду определен Требованиями к материалам оценки воздействия на окружающую среду (Приложение к приказу Минприроды России от 1 декабря 2020 г. N 999).

Степень полноты (детальности) проведения оценки воздействия на окружающую среду зависит от масштаба и вида намечаемой хозяйственной деятельности и особенностей предполагаемого региона ее реализации.

Процедура ОВОС включает несколько основных этапов:

- Предварительная оценка воздействия на окружающую среду, в ходе которой собирается и документируется информация о планируемой хозяйственной деятельности; о состоянии окружающей среды, которая может подвергнуться воздействию; о возможных видах воздействия на окружающую среду;
- Исследования по оценке воздействия на окружающую среду;
- Формирование предварительных материалов оценки воздействия на окружающую среду;

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Результатами оценки воздействия на окружающую среду являются:

- информация о характере и масштабах воздействия на окружающую среду, оценке экологических и связанных с ними социальных и экономических последствий, их значимости;
- выбор оптимального варианта реализации проекта с учетом результатов экологического анализа;
- комплекс мер смягчения негативных воздействий и усиления положительных эффектов;
- предложения к программе производственного экологического контроля.

Источниками информации для разработки настоящего раздела послужили материалы инженерных изысканий, технические решения, принятые проектом. Раздел разработан с использованием строительных, санитарных, технологических и экологических норм и правил, действующих на территории РФ.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

2 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Полигон размещения твердых коммунальных отходов «Воловичи», на котором предусматривается данная технология и оборудование, расположен на территории Биорковского сельского поселения Коломенского городского округа Московской области.

2.1 Заказчик и исполнитель работ по оценке воздействия на окружающую среду

Сведения о заказчике и исполнителе планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «ЧелябГазМаш» (ООО «ЧелябГазМаш»)

ОГРН: 1217400021574

ИНН: 7453341435

Юридический адрес: 454080, Российская Федерация, Челябинская обл., Челябинский г.о., Центральный вн. р-н, г. Челябинск, ул. Энгельса, дом 83Б, строение 1, офис 3.

Почтовый адрес: 123290, Российская Федерация, г. Москва, Шелепихинская набережная, д.16, а/я 19.

Тел. +7(351) 711-12-10

E-mail: chgm174@yandex.ru

Должность, ФИО руководителя: генеральный директор, Кудельский Иван Евгеньевич, действующий на основании Устава.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

2.2 Наименование планируемой хозяйственной деятельности и планируемое место её реализации

Полигон захоронения ТКО «Воловичи» расположен на территории Биорковского сельского поселения Коломенского городского округа Московской области.

Две установки факельного сжигания биогаза производительностью 1500 м3/час будут находиться на земельном участке с кадастровым номером №50:34:0040418:142, категория - земли промышленности, разрешённое использование – под полигон по захоронению твёрдых бытовых отходов. На участке расположена южная карта складирования ТКО.

Расстояние от границ полигона, на территории которого расположены факельные установки, до ближайшей жилой застройки:

До деревни Воловичи – 455 м к юго-западу до границ населенного пункта, 490 м до ближайшего участка жилой застройки №50:34:0040406:434;

До п. Первомайский – 660 м к северо-западу до границы населённого пункта, 757 м до ближайшего участка жилой застройки № 50:34:0040431:13;

До д.Семёновское – 1120 м к северо-востоку до границ населённого пункта, 1173 м до ближайшего участка жилой застройки №50:34:0040402:1517;

д. Змеево – 1135 м к востоку до ближайшего в населённом пункте земельного участка для жилой застройки, №50:34:0040405:219.

СНТ «Лён» - 1188 м к востоку до ближайшего земельного участка №50:34:0040422:100;

д. Барановка – 1410 м к северо-востоку до ближайшего земельного участка №50:34:0040418:757;

СНТ «Малиновка» - 1405 м к востоку до ближайшего земельного участка №50:34:0040417:62;

СНТ «Змиево» - 1480 м к юго-востоку до ближайшего земельного участка №50:34:0040424:81.

Ближайшие к площадке рекультивации сельскохозяйственные земли расположены на земельном участке №50:34:0040418:590, минимальное расстояние – 7-8 м к югу от границ проектирования. По данным спутниковых снимков можно сделать вывод, что сельскохозяйственная деятельность на участке не ведётся, территория зарастает деревьями и кустарником.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ



рис. 1 – карта-схема расположения полигона ТКО

Средняя высота полигона составляет 27,3 м. Полигон окружен водоотводными канавами, покрыт грунтом, с запада окружен лиственным лесом, с северной, северо-восточной, юго-западной стороны окружен луговой растительностью. Отметки поверхности склона у основания свалочного тела колеблются от 252,23 м до 267,65 м. Отметки верхней площадки насыпного холма изменяются в пределах 292м – 295м.

Факельные установки планируется размещать на уровне земли. На поверхности полигона монтируются только газопроводы для откачки газа.

В настоящий момент на полигоне ТКО выполняются работы технического этапа рекультивации.

Данный проект рассматривает монтаж двух установок по обезвреживанию биогаза производительностью 1500 м^3/час ЧЕЛЯБГАЗМАШ-ФУЗТ/1500С/УФ6.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

2.3 Цель и необходимость реализации планируемой хозяйственной деятельности

Цель намечаемой хозяйственной деятельности – снижение неблагоприятного антропогенного воздействия полигона на окружающую среду. Установка по обезвреживанию биогаза ЧЕЛЯБГАЗМАШ-ФУЗТ/1500С/УФ6 позволит снизить негативное воздействие полигона на окружающую среду и в частности, на атмосферный воздух. Данный результат будет достигнут с помощью реализации рассматриваемой технологии, целью которой является сбор и обезвреживание многокомпонентного свалочного газа, образующегося в толще свалочной массы отходов полигона.

Основная цель проведения ОВОС заключается в предотвращении/минимизации воздействий, которые могут оказываться объектом на компоненты окружающей природной среды: атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, земельные ресурсы, растительность и животный мир; здоровье населения, компоненты социальной и экономической сферы района объекта.

При разработке проектной документации будут выполнены следующие задачи:

- проведена оценка современного состояния компонентов окружающей среды в районе размещения объекта, включая состояние атмосферного воздуха, земельных и водных ресурсов, растительности и животного мира, выполнена оценка состояния здоровья населения в предполагаемой зоне влияния, социально-экономическая характеристика района;
- выявлены факторы негативного воздействия на природную среду и здоровье населения.
- проведена оценка степени воздействия на окружающую среду объекта;
- предложена схема проведения экологического мониторинга при осуществлении хозяйственной деятельности объекта;
- выявлены экологические риски, неопределенности и ограничения.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

3 ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СИТУАЦИЮ РАЙОНА РЕАЛИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В главе представлены результаты инженерных изысканий, проведенных в целях установления физико-химических показателей состояния окружающей среды и последующего принятия решения по реализации планируемой хозяйственной деятельности.

3.1 Физико-географические условия

Полигон захоронения ТКО «Воловичи» расположен на территории Биорковского сельского поселения Коломенского городского округа Московской области.

Расстояние до ближайшей жилой застройки (расстояния указаны от границ полигона ТКО, а не непосредственно от установок):

До деревни Воловичи – 455 м к юго-западу до границ населенного пункта, 490 м до ближайшего участка жилой застройки №50:34:0040406:434;

До п. Первомайский – 660 м к северо-западу до границы населённого пункта, 757 м до ближайшего участка жилой застройки № 50:34:0040431:13;

До д.Семёновское – 1120 м к северо-востоку до границ населённого пункта, 1173 м до ближайшего участка жилой застройки №50:34:0040402:1517;

д. Змеево – 1135 м к востоку до ближайшего в населённом пункте земельного участка для жилой застройки, №50:34:0040405:219.

СНТ «Лён» - 1188 м к востоку до ближайшего земельного участка №50:34:0040422:100;

д. Барановка – 1410 м к северо-востоку до ближайшего земельного участка №50:34:0040418:757;

СНТ «Малиновка» - 1405 м к востоку до ближайшего земельного участка №50:34:0040417:62;

СНТ «Змиево» - 1480 м к юго-востоку до ближайшего земельного участка №50:34:0040424:81.

Ближайший водоток – безымянный ручей (приток р. Шолоховки), протекающий в 600 м юго-западнее и безымянный пруд, находящийся в д. Воловичи, в 750 м юго-западнее объекта.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

3.2 Природно-климатические условия

Основные климатические характеристики приведены согласно данным по метеостанции Коломна.

Согласно отчету 1120-ИГМИ климат района умеренно-континентальный, обусловлен комплексом физико-географических условий, положением бассейна в центре Европейской равнины, удаленностью от морей и горных образований, отсутствием резких контрастов в рельефе. Характеризуется теплым летом и умеренно холодной зимой с устойчивым снежным покровом и хорошо выраженными переходными сезонами.

Климатические условия района определяются влиянием двух противоположных факторов: присутствие на востоке обширных пространств Азиатского материка, перегретого в летний сезон и переохлажденного зимой, с другой стороны, на климате отражается влияние Атлантического океана, сглаживающего температурные колебания и дающего начало течениям влажного умеренно теплого воздуха, проникающего в пределы области с запада.

Антициклоны (области повышенного давления) обуславливают летом высокую температуру воздуха (30-35°С), засухи, суховеи (при относительной влажности воздуха днем 15-30%), зимой – сильные морозы. Перемещение циклонов и связанных с ними фронтальных разделов вызывает резкие падения давления (за час на 2 мм и более) и, как результат, усиление ветра. Это приводит летом к длительным дождям и ливням, возникновению гроз, шквалов, зимой – метелей.

Для составления климатической характеристики района изысканий использовался «Научно-прикладной справочник по климату СССР, Выпуск 8» за период наблюдений до 1980 г.» а также справка ФГБУ «Центральное УГМС».

Среднегодовая температура наружного воздуха по данным многолетних наблюдений в районе изысканий достигает 5.5°С. Среднемесячная температура наиболее холодного месяца – минус -7.2 °С, наиболее теплого месяца – 19,4 °С. Абсолютные минимумы температуры воздуха приходятся на декабрь – январь месяцы и достигают в районе изысканий минус 39.7 °С (за период 1913 – 2010 гг.).

Устойчивая зимняя погода может изменяться в результате прорыва южных циклонов, с которыми обычно связаны сильные снегопады с налипанием мокрого снега на провода и голодно-изморозевые отложения. Абсолютные максимальные температуры в январе достигают 8.3 °С, абсолютные максимальные температуры летом составляют 39.7 °С (за период 1913 – 2010 гг.). Велика вероятность летом и холодной погоды за счет вторжения холодных масс. Абсолютная минимальная температура в июне возможна до минус 0.1 °С.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Таблица 3.1 – Средняя месячная и годовая температура воздуха (за период 1981 – 2010 гг.), °С

Станция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Коломна	-7.2	-7.9	-2.0	6.4	13.4	17.4	19.4	17.2	11.4	5.4	-1.6	-5.9	5.5

Таблица 3.2 – Абсолютный максимум температуры воздуха (за период 1981 – 2010 гг.), °С

Станция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Коломна	8.3	8.9	18.3	26.8	34.1	35.4	39.5	39.7	30.3	24.2	14.7	10	39.7

Таблица 3.3 – Абсолютный минимум температуры воздуха (за период 1981 – 2010 гг.), °С

Станция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Коломна	-35.2	-34.1	-30.3	-12	-3	-0.1	5	1.4	-6.2	-15	-25.7	-33.4	-35.2

Наибольшая продолжительность безморозного периода в районе изысканий равна 184 дней. Наименьшая продолжительность 134 дней. Средняя продолжительность – 145 дней в году.

Таблица 3.4 – Средняя месячная и годовая температура поверхности почвогрунтов (за период 1947 – 1980 гг.)

Станция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Коломна	-11	-10	-5	5	15	21	21	19	12	5	-1	-6	5

Таблица 3.5 – Абсолютный максимум температуры поверхности почвогрунтов (за период 1947 – 1980 гг.)

Станция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Коломна	4	4	17	39	54	59	56	54	47	28	22	6	59

Таблица 3.6 – Абсолютный минимум температуры поверхности почвогрунтов (за период 1947 – 1980 гг.)

Станция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Коломна	-42	-42	-38	-25	-8	-2	3	-1	-5	-17	-26	-42	-42

Таблица 3.7 – Средняя из абсолютных максимумов температур поверхности почвогрунтов (за период 1947 – 1980 гг.)

Станция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Коломна	1	2	8	30	42	49	48	45	35	20	8	3	51

ЧЕРНОВИК

Таблица 3.8 – Средняя из абсолютных минимумов температур поверхности почвогрунтов (за период 1947 – 1980 гг.)

Станция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Коломна	-32	-31	-25	-9	-2	3	6	4	-1	-7	-16	-26	-35

Территория производства работ по влажности относится к району с нормальной влажностью (СП 131.13330.2020). Относительная влажность, характеризующая степень насыщения воздуха водяным паром, изменяется в течение года в широких пределах и имеет довольно большой суточный ход. Наибольшая относительная влажность воздуха приходится на период ноябрь-январь и составляет 86%. Средний месячный минимум относительной влажности отмечается в мае и составляет 67%. Средняя годовая относительная влажность воздуха с учетом последних лет составляет 78 %.

Таблица 3.9 – Среднемесячная и годовая относительная влажность воздуха (за период 1947 – 1980 гг.), %

Станция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Коломна	83	82	80	74	67	67	72	75	79	83	86	86	78

Количество осадков на территории изысканий определяется, главным образом, особенностями общей циркуляции атмосферы, в частности фронтальной деятельностью западных циклонов. На распределение влаги оказывает также влияние рельеф местности.

Средняя многолетняя сумма осадков в районе участка изысканий равна примерно 561 мм. На теплый период года приходится 378 мм, а на холодный – 183 мм.

Таблица 3.10 – Среднее месячное и годовое количество осадков (за период 1947 – 1980 гг.), мм

Станция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Коломна	35	30	31	33	46	59	77	66	50	47	46	41	561

По м/ст. «Коломна» суточный максимум осадков 1% обеспеченности составляет 110 мм (за период 1990 – 2019 гг.).

Наименьшая скорость ветра наблюдается в размытых безградиентных полях. Самая большая скорость ветра отмечается в тылу циклонов, куда поступает масса холодного воздуха при больших градиентах. Летом большие скорости ветра наблюдаются и также в теплом секторе циклонов.

Годовой ход основных метеорологических характеристик представлен на рисунках 4.2-4.5.

ЦЕЛЛАБГАЗМАШ

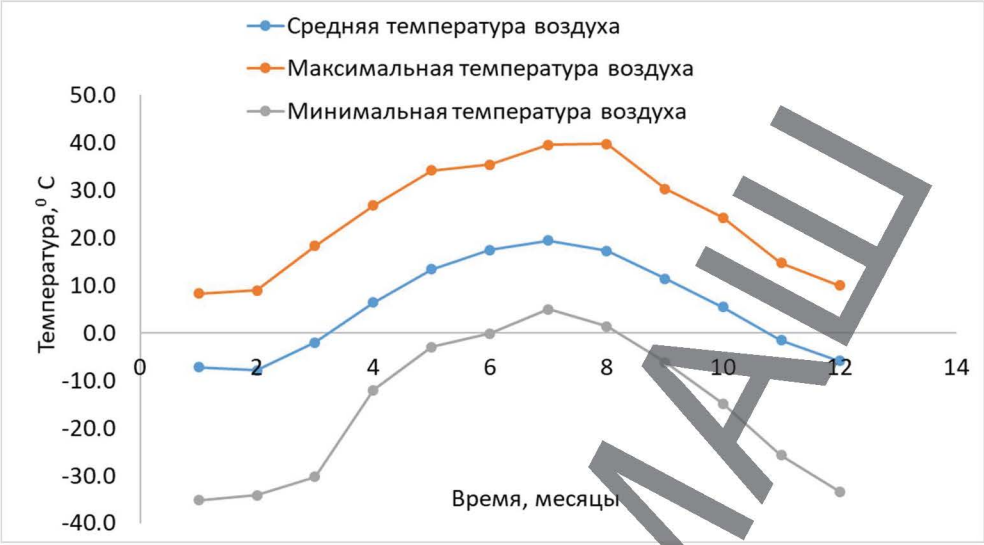


Рисунок 2 – Средняя месячная, абсолютный максимум и абсолютный минимум температуры воздуха по месяцам (м/ст. «Коломна») (за период 1981 – 2010 гг.)

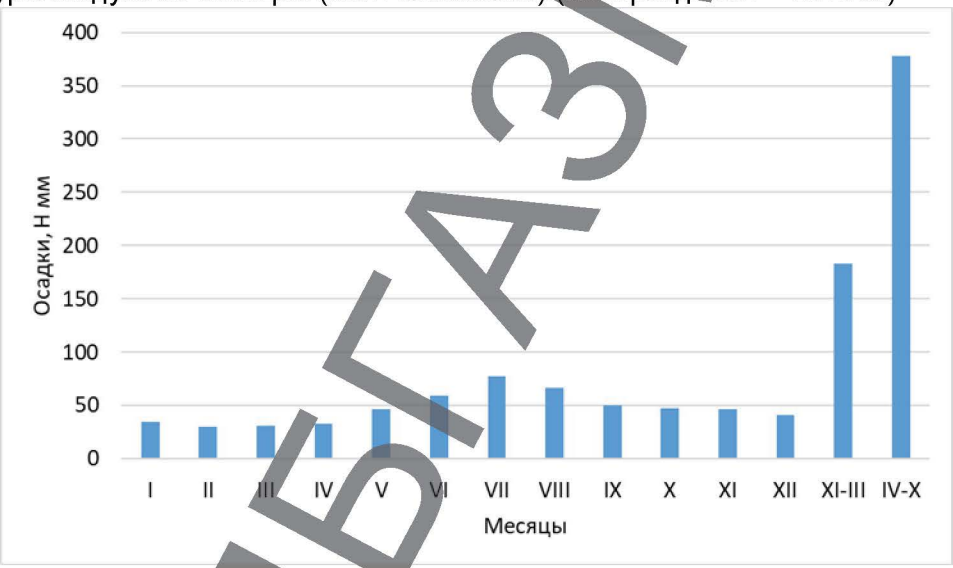
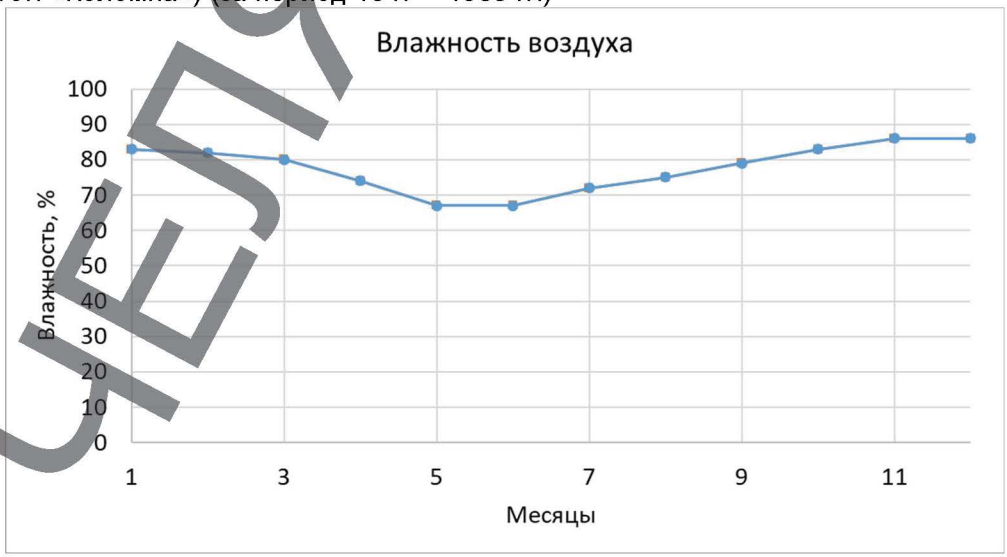


Рисунок 3 – Среднее месячное количество осадков и за холодной и теплый период (м/ст. «Коломна») (за период 1947 – 1980 гг.)



ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Рисунок 4 – Средняя месячная влажность воздуха (м/ст. «Коломна») (за период 1947 – 1980 гг.)



Рисунок 5 – Средняя месячная скорость ветра (м/ст. «Коломна») (за период 1981 – 2010 гг.)

Повторяемость направлений ветра приведена по м/ст. «Коломна». На территории изысканий преобладают ветра южного и юго-западного направления. На пересеченной местности направление ветра может в значительной степени меняться в зависимости от особенностей рельефа. Средняя годовая скорость ветра м/ст. «Коломна» на территории изысканий составляет порядка 1,9 м/с. Максимальная скорость ветра в порыве за год составляет 20 м/с.

Таблица 3.11 – Повторяемость (%) направления ветра за год (за период 1981 – 2010 гг.)

Сезон	Направления ветра								Штиль
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
1	6	3	10	12	19	16	23	11	10
2	9	3	13	17	17	11	17	13	15
3	7	2	16	16	19	12	18	10	14
4	10	5	15	16	17	10	16	11	16
5	13	5	14	11	13	11	19	14	23
6	13	6	13	9	11	10	23	15	26
7	15	6	13	10	10	10	22	14	33
8	12	6	13	7	10	12	25	15	34
9	12	6	13	10	13	12	22	12	28
10	9	3	10	И	18	15	24	10	17
11	7	3	И	15	20	15	20	9	12
12	6	3	10	15	21	17	19	9	10
Год	10	4	12	12	16	13	21	12	20

ЧЕЛЯБГАЭМАШ

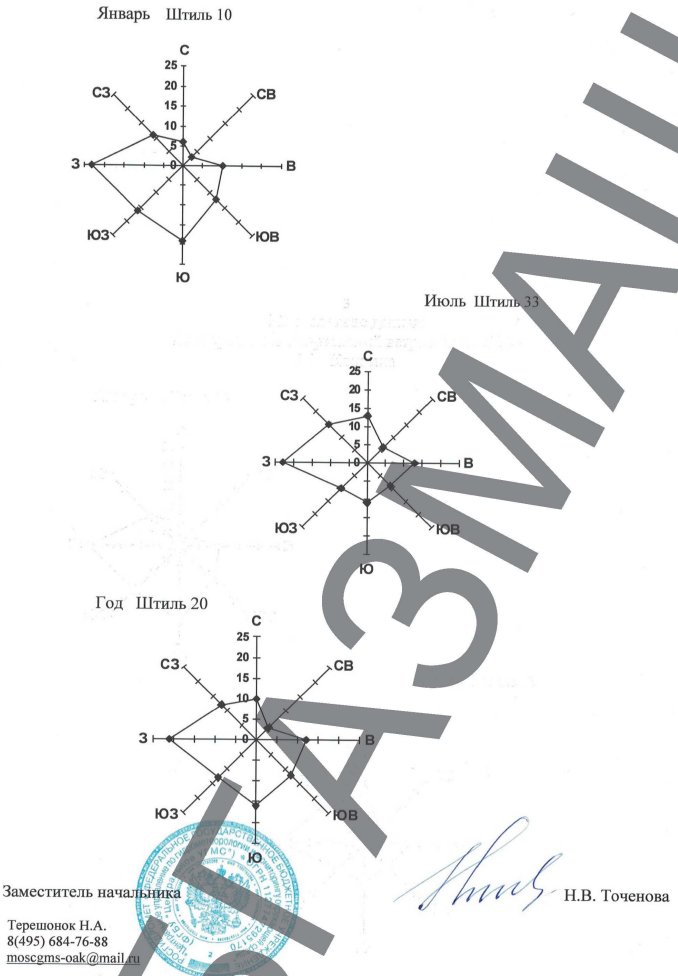


Рисунок 6 - Роза ветров за год (м/ст. «Коломна») (за период 1981 – 2010 гг.)

Таблица 3.12 – Средняя месячная и годовая скорость ветра (за период 1981 – 2010 гг.), м/с

Станция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Коломна	2.4	2.4	2.3	2.2	1.8	1.6	1.3	1.3	1.5	2	2.2	2.4	1.9

Таблица 3.13 – Максимальная скорость ветра, отмеченная в порывах (за период 1947 – 1980 гг.), м/с

Станция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Коломна	18	20	18	18	16	16	16	15	16	16	16	16	20

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Неблагоприятные атмосферные явления

Таблица 3.14 – Среднее число дней с грозой (за период 1947 – 1980 гг.)

Станция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Коломна			0.02	0.5	3	6	7	5	1	0.09	0.02		25

Таблица 3.15 – Среднее число дней с туманом (за период 1947 – 1980 гг.)

Станция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Коломна	3	2	4	2	1	1	2	4	4	3	4	3	33

Метели обычно связаны с циклонической деятельностью и атмосферными фронтами, а также с ситуациями, когда создаются благоприятные условия для возникновения сильных ветров при наличии снега. Метели в районе изысканий наблюдается с октября по апрель, в редких случаях в мае. Средняя продолжительность метели около 2 часов.

Таблица 3.16 – Среднее число дней с метелью (за период 1947 – 1980 гг.)

Станция	Месяцы										Год
	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	
Коломна		0.4	2	5	5	6	4	0.6			23

Таблица 3.17 – Среднее число дней с градом (за период 1947 – 1980 гг.)

Станция	Месяцы									Год
	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	
Коломна		0.1	0.4	0.4	0.2	0.4	0.08	0.02		1.5

Таблица 3.18 – Среднее число дней с гололедом (за период 1947-1980гг.)

Станция	Месяцы									Год
	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	
Коломна		0.4	0.8	2	0.9	0.5	0.5	0.1		5

Таблица 3.19 – Комплексная таблица климатических характеристик

Климатические характеристики	м/ст. Коломна
1	2
Абсолютный максимум температуры воздуха	39.7
Абсолютный минимум температуры воздуха	-35.2
Среднемесячная температура января	-7.2
Среднемесячная температура июля	19.4
Средняя годовая температура воздуха	5.5
Средняя продолжительность безморозного периода, сут.	145
Количество осадков за ноябрь-март, мм	183
Количество осадков за апрель-октябрь, мм	378
Суточный максимум осадков $H_{1\%}$, мм	110
Число дней с метелями	23
Число дней с туманами	33

ОЗНАКОМЛЕН

Число дней с грозой	25
Число дней с градом	1.5
Число дней с гололедом	5
Преобладающее направление ветра	Ю, З
Порыв ветра, м/с	20

3.3 Геоморфологические условия

В геоморфологическом отношении район находится на северо-восточном склоне Средне-Русской возвышенности в пределах Москворецко-Окской равнины и частично Мещерской низменности и охватывает окраинные земли Заокской равнины.

Рельеф на описываемой территории представляет собой слабоволнистую местность в юго-западной части Подмосковья, расположенную южнее Клинско-Дмитровской гряды на правобережье реки Москвы. Основным типом рельефа района являются слабоволнистые равнины. Однако встречаются участки с отчетливо выраженным холмистым рельефом. В целом же аккумулятивно-ледниковые формы рельефа выражены в этом районе слабо и встречаются в основном в центральных частях междуречья. Эрозионное расчленение равнины менее резко выражено, чем на Клинско-Дмитровской гряде.

Непосредственно полигон захоронения ТКО расположен в верхней приводораздельной части левобережного склона долины реки Оки, который характеризуется спокойным плоским рельефом. Общий уклон поверхности района работ- юго-восточный в сторону реки Оки.

3.4 Геологические условия

Территория Коломенского городского округа расположена на южном крыле Московской синеклизы в зоне её сочленения с северо-восточной частью Пачелмского прогиба. Она находится на стыке двух крупных структур – южного склона Токмаковского свода (Тумско-Шатурский выступ) и наиболее погружённой части – Пачелмского авлакогена.

Осадочная толща пород, залегающая на кристаллическом фундаменте, представлена отложениями верхнерифейского и вендского комплексов верхнего протерозоя, девонской и каменноугольной системой палеозоя, юрской и меловой системой мезозоя, неогеновой и четвертичной системой кайнозоя.

Каменноугольные отложения представлены, в основном, карбонатными и глинисто-мергелистыми породами среднего отдела каменноугольной системы. На левом берегу реки Москвы и её притоков локальное развитие имеют верхнекаменноугольные породы. Разрез пород среднего отдела каменноугольной системы начинается снизу слоем верейских глин мощностью в среднем 9 – 14 м (до 30 м), являющихся региональным водоупором, отделяющим водовмещающие породы среднего карбона от нижнекаменноугольных, выходящих на поверхность лишь на небольшом участке, на юге территории, по долине реки Оки и её правого притока реки Осетра.

ЦЕЛЯБТАЗМАШ

Выше верейских глин залегают породы каширского горизонта. Они имеют преимущественно карбонатный состав: известняки, реже доломиты. Внутри они разделены многочисленными прослоями мергелей, глин и глинистых алевритов. Мощность отложений – в пределах 40 м.

Породы смедвинской толщи, которые выходят на поверхность по долинам рек Оки и Осетра, представлены доломитами мощностью 10 – 15 м.

Подольский горизонт, карбонатные отложения которого залегают на смедвинской толще, развит повсеместно, за исключением современных и древних долин рек Москвы, Оки, Северки и некоторых их притоков. Горизонт сложен, преимущественно, органогенными известняками с прослоями доломитов, мергелей и глин. У дневной поверхности известняки сильно трещиноваты и закарстованы. Их общая мощность составляет 28 – 32 м.

Верхнекаменноугольные отложения на территории Коломенского городского округа распространены ограничено, лишь на самом севере по левобережью реки Москвы. Они выходят на поверхность в долине реки Москвы и в нижнем течении её наиболее крупных притоков. Они представлены отложениями гжельского яруса, состоящими, преимущественно, из известняков, трещиноватых и кавернозных, а также крепких трещиноватых доломитов общей мощностью около 30 м.

Верхнемеловые породы представлены кварцевыми, слюдистыми тонкозернистыми песками общей мощностью до 10 м.

Неогеновые отложения на территории Коломенского городского округа распространены на отдельных небольших участках по глубоким неогеновым долинам и их склонам на севере (левобережье реки Москвы) и представлены аллювиальными песками, разнозернистыми, с гравием и галькой, с прослоями глин мощностью от 1,5 до 40 м.

Четвертичные отложения представлены комплексами пород различного генезиса. Общая мощность четвертичных отложений колеблется от 1 до 50 м, в среднем составляя 15 – 20 м, возрастая в пределах погребенных долин различного возраста и на крайнем юге территории городского округа.

Геологический разрез участка производства работ вскрыт до глубины 20,0 м и представлен комплексом четвертичных отложений.

С поверхности распространены насыпные грунты (Антропогенные образования).

Геологический разрез представлен сверху вниз следующими литологическими разностями грунтов:

ИГЭ-1 Строительно-бытовой мусор tHIV. Мощность слоя 0,8-20,0 м.

ИГЭ-1а Насыпной грунт tHIV. Мощность слоя 1,4-2,3 м.

ИГЭ-2 Суглинок серовато-коричневый, легкий, полутвердый f,lg I dns. Мощность слоя 0,8-3,6 м.

ИГЭ-3 Суглинок коричневый, легкий, тяжелый, мягкопластичный, с прослоями песка мелкого f,lg I dns. Мощность слоя 0,9-6,2 м.

ОБЪЯВЛЕНИЕ

ИГЭ-4 Суглинок серо-коричневый, легкий, тугопластичный, f,lg I dns. Мощность слоя 1,1-5,5 м.

ИГЭ-5 Глина коричневато-серая, легкая, полутвердая, J2к. Мощность слоя 0,7-4,8 м.

ИГЭ-6 Песок мелкий серовато-желтый, плотный, малой степени водонасыщения, J2к. Мощность слоя 1,0-5,3 м.

ИГЭ-7 Известняк желтовато-серый, низкой прочности, трещиноватый, С2. Мощность слоя 0,6-4,9 м.

3.4.1 Специфические грунты

Специфическими грунтами на участке работ являются современные техногенные образования, представленные насыпными грунтами tH (ИГЭ-1а). По литологическому составу представлены преимущественно песками, перемешанными с суглинками. Данные образования являются специфическими грунтами.

3.4.2 Неблагоприятные инженерно-геологические факторы

К неблагоприятным геологическим и инженерно-геологическим процессам на площадке следует отнести:

1. «Верховодка» сезонная подтопляемость отдельных участков;

Образование «верховодки» возможно только в весенне-осенние периоды, вовремя таяния снегов и обильных дождей. В засушливое время года горизонт «верховодка» будет отсутствовать. По критериям типизации территории по подтопляемости согласно приложению СП 11-105-97 (часть II) исследуемый участок относится к I области (подтопленный), по условиям развития процесса — к району I-А, Б (подтопленный в естественных и техногенных условиях) по времени развития процесса — к участку I-А, Б-2 (сезонное подтопление-образование «верховодки» в весенне-осенний период).

2. Сезонное промерзание грунтов:

На данной территории развит процесс сезонного промерзания и оттаивания приповерхностных слоев, и связанное с ним морозное пучение грунтов. Нормативная глубина сезонного промерзания по СП 131.13330.2020 и «Пособию по проектированию оснований зданий и сооружений (к СНиП 2.02.01-83*)» составляет для суглинка– 140 см.

При проведении изысканий на площадке прямых признаков наличия карстовых форм проявления на поверхности не обнаружено.

Площадку изысканий следует отнести к относительно устойчивой по карстовой опасности.

Категорию устойчивости территории относительно по интенсивности карстопроявлений в соответствии с таблицей 5.1 принять V-Г. (СП 11-105-97, часть II.), аналогичные данные – приложение Е СП 116.13330.2020.

ЦЕЛЯВТАЗМАШ

3.5 Гидрогеологические условия

По данным отчета 1120-ИГИ гидрогеологические условия участка изысканий до глубины 20,0 м на момент бурения скважин (январь-февраль 2020 г.) характеризуются наличием четвертичного водоносного горизонта, который приурочен к мягкопластичным суглинкам (ИГЭ-3). Горизонт является безнапорным. Относительным водоупором служит суглинок (ИГЭ 4).

Уровень грунтовых вод зафиксирован на глубинах 4,7-9,7 м, на абсолютных отметках 154,82-158,60 м. Питание осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков. Разгрузка осуществляется за пределами площадки.

В период ливневых дождей и интенсивного снеготаяния возможно повышение уровня грунтовых вод и образование «верховодки».

По химическому составу грунтовые воды гидрокарбонатно- натриево-кальциевые, к бетонам марки W4-W20 грунты неагрессивные - неагрессивные к арматуре ж/б конструкций при постоянном смачивании и слабоагрессивные при периодическом- по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабелей- среднеагрессивные.

Согласно отчету 1120-ИЭИ Коломенский городской округ является достаточно обеспеченным ресурсами подземных вод. Источником водоснабжения является Нижнемосворецкое месторождение подземных вод.

Основным продуктивным водоносным комплексом на территории городского округа является подольско-мячковский – на него приходится наибольшее количество разведанных запасов.

Воды первого от поверхности водоносного комплекса (грунтовые воды) являются источником загрязнения для всех нижележащих горизонтов карбона. Загрязнения поступают в условиях водоотбора. Для первого от поверхности водоносного комплекса характерно площадное загрязнение. Это хозяйственно-бытовые, промышленные стоки и стоки с сельскохозяйственных угодий. Площадной характер источника загрязнения приводит к увеличению загрязнения подземных вод от областей инфильтрации по фильтрационному потоку к областям дренирования. Степень загрязнения уменьшается на водоразделах и увеличивается к речным долинам. В приречных областях, где присутствует более активная связь с поверхностными водами, состав и качество речных вод и вод первого от поверхности водоносного комплекса близки.

Источником загрязнения для подземных вод каменноугольных отложений являются воды первого от поверхности водоносного комплекса и поверхностные воды, в связи с наличием процесса смешения. Подольско-мячковский водоносный горизонт испытывает нагрузку по перетеканию. Отсутствие водоупора в кровле, выдержанных глинистых прослоев в аллювии, могущих служить надежным экранирующим слоем, и сравнительно неглубокое залегание подольско-мячковского водоносного горизонта являются причинами его возможного загрязнения с поверхности. Наблюдается увеличение минерализации в водах

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

подольско-мячковского горизонта при приближении к речным долинам. Это объяснятся смешением более минерализованных вод первого от поверхности водоносного комплекса с водами подольско-мячковского горизонта. Однако именно в долинах рек размещены наиболее крупные населённые пункты Коломенского городского округа (г. Коломна, п. Пески) и водозаборы подземных вод, обеспечивающие, в свою очередь, высокую степень техногенной нагрузки на недра.

Природные условия формирования гидрогеохимического режима водоносных горизонтов в карбонатных отложениях каменноугольной системы обуславливают повышенный фоновый уровень концентраций в подземных водах целого ряда компонентов: стронция, фтора, бария, лития (2-й класс токсичности), а также общей жёсткости и общего железа. Этот уровень сопоставим или превосходит ПДК, что позволяет выделять зоны с естественными гидрогеохимическими аномалиями указанных компонентов.

В водах каширского водоносного горизонта превышают ПДК для питьевых вод содержания сульфатов, натрия и минерализация. Сульфаты превышают ПДК во всех точках опробования. Концентрация натрия близка к значению ПДК (200 мг/л). Значения минерализации близки к предельно допустимым значениям.

Таким образом, природные гидрогеохимические аномалии имеют значительное площадное распространение и в условиях интенсивной эксплуатации водоносных комплексов во многом определяют состав и качество подземных вод на водозаборах Коломенского городского округа.

Оценка времени проникновения загрязнения с поверхности в горизонт грунтовых вод для территории Коломенского городского округа показывает следующее. Время проникновения загрязнения через зону аэрации составляет в среднем 10 – 50 суток. В самом благоприятном случае максимальное время не превышает 100 суток. В реальных условиях грунтовые воды, как правило, плохо защищены, что подтверждается наличием в водах большинства колодцев и скважин, эксплуатирующих горизонт грунтовых вод, компонентов, являющихся показателями загрязнения – нитратов, нитритов, аммиачного азота и др.

Масштабы и интенсивность техногенного загрязнения подземных вод определяются общей техногенной нагрузкой на геологическую среду, естественной защищенностью эксплуатируемых водоносных горизонтов, техническим состоянием водозаборных сооружений.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

3.6 Гидрографические условия

По территории Коломенского городского округа протекает несколько больших и малых рек, относящихся к бассейну реки Оки. Среди наиболее крупных – р. Москва, Ока, Коломенка и Северка. Среди них судоходными являются реки Москва и Ока. Длина участка р. Оки на территории Коломенского городского округа составляет 35 км, а ее левого притока р. Москва (в ее нижнем течении) -25 км. Кроме этого, на тер-ритории района протекает еще 17 малых рек 2-го, 3-го и 4-го порядков (по отношению к р. Оке) длиной от 6 до 25 км (р. Коломенка, Северка, Осенка). На территории района находится 69 больших и малых замкнутых водоемов и 6 озер (Пестриковское, Петровское, Троицкое, Васильевское, Литовское, Марьина Роща).

Температурный режим поверхностных вод находится в тесной зависимости от сезонных температур воздуха. В летнюю и особенно в зимнюю межень реки почти полностью переходят на подземное питание.

В районе участка производства работ протекает ручей безымянный - приток р.Шолоховка, которая является притоком р. Ока, участок изыскания находится на левом берегу ручья безымянный. С участка изысканий по понижению рельефа вода поступает в ручей безымянный, а затем в р. Шолоховка.

Гидрографическая сеть района изысканий хорошо развита и принадлежит к системе р. Ока. Река Шолоховка является притоком р. Ока. Устье реки находится в 866 км от устья реки Ока по левому берегу. По данным государственного водного реестра России относится к бассейну Оки, речной подбассейн реки — притоки Оки до впадения р. Мокша. Код водного объекта в государственном водном реестре — 09010101912110000022992.

В районе изысканий не наблюдается постоянных водотоков, ручей безымянный (приток реки Шолоховка) находится от участка изысканий в 600 метрах. Берега безымянного ручья пологие 2-3 метра. Разливы реки происходят в границах бровок.

С участка изысканий по овражно-балочной системе вода поступает в безымянный ручей, а затем реку Шолоковка в период половодий и паводков. Длина лога 1500 метров. Уклон участка изысканий ориентирован в восточную сторону, в сторону реки Ока.

Балка расположена на востоке от полигона. При прохождении весеннего половодья и паводков – вода поступает по данной балочной сети в ручей безымянный - приток реки Шолоховка, который расположен на удалении в 600 метрах от полигона.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

3.7 Водный режим

Реки рассматриваемой территории относятся к рекам восточно-европейского типа с преимущественно снеговым питанием по классификации Б.Д.Зайкова. Режим уровней и стока рек рассматриваемого района характеризуется четко выраженным высоким пиком половодья, довольно низкой летне-осенней меженью, прерываемой дождевыми паводками, и устойчивой продолжительной зимней меженью.

Зимние паводки, вызванные таянием снега, проходят крайне редко. Большей частью к зимним паводкам относятся паводки смешанного происхождения от выпадения дождей и таяния снега, которые, как правило, наблюдаются в первую половину зимы (в ноябре-декабре).

Естественный режим рек территории изысканий характеризуется весенним половодьем (апрель-май), малой водностью в период летней и зимней межени и осенними дождевыми паводками. Наименее водоносны реки в холодный период года во время зимней межени, которая продолжается в течение 5-6 месяцев.

В питании рек исследуемого региона принимают участие талые воды, жидкие осадки и подземные воды. Талые воды формируются в результате таяния сезонных снегов на поверхности водосбора. Реки территории изысканий имеют преимущественно снеговое питание, но со значительной долей дождевого и грунтового. Реки района изысканий наиболее многоводны в тёплую часть года, когда наблюдается весеннее половодье и паводки смешанного или дождевого происхождения. Доля различных источников питания рек территории изысканий распределяется следующим образом: на снеговое питание приходится 60% годового стока, на грунтовое 30% и дождевое 10% годового стока.

Годовой ход стока распределяется следующим образом: 50 % годового стока приходится на весну, сток воды в летне-осенний период равен 17 %, на долю зимнего сезона приходится 9 %. Расчетное внутригодовое распределение стока малых изученных рек исследуемого региона представлено на рисунке 4.4 отчета ИЭИ.

Весеннее половодье - одна из основных фаз гидрологического режима рек рассматриваемой территории. Оно наблюдается ежегодно на всех реках в виде хорошо выраженной части внутригодового распределения речного стока.

В формировании весеннего половодья участвуют, прежде всего, талые, а также дождевые и частично подземные воды. Характер половодья обусловливается многими факторами и причинами: географическим положением речных водосборов, взаимосвязью поверхностных и подземных вод, состоянием и особенностями подстилающей поверхности, высотой водосборного бассейна, положением по отношению к направлению простирания хребтов и к движению преобладающих ветров и другими факторами. Все это в основном обусловливает характер таяния снега и условия формирования половодья.

Длительность его определяется условиями таяния снега, морфометрическими характеристиками бассейна (площадь, длина, ширина, средний уклон) и направлением

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

течения реки относительно стран света. При дружном таянии снега половодье обычно протекает бурно, отличается высокими подъемами уровней воды, проходит за короткий период времени, имеет одну асимметричную волну с резко выраженным интенсивным подъемом и более плавным спадом.

При ранней, но затяжной весне сход снежного покрова происходит медленно, с перебоями в таянии при похолоданиях. В результате на реках может наблюдаться низкое растянутое половодье с несколькими волнами подъема.

В целом реки исследуемого района характеризуются зарегулированностью стока. Сток воды периода низкой водности (летне-осенний и зимний меженные периоды) равен 30-40 %, из них на долю зимнего сезона приходится 6-10 %. Различия в сезонном распределении стока объясняются особыми геологическими условиями.

В многолетней последовательности годовых величин стока наблюдается смена многоводных и маловодных циклов, обусловленная в основном изменением климатических условий.

3.8 Почвенные условия

Территория Коломенского городского округа относится к южно-таёжной подзоне дерново-подзолистых почв на стыке Москворецко-Окской моренно-эрозионной равнины, расположенной в переходной полосе между зонами дерново-подзолистых и серых почв, и Мещёрской низины с дерново-подзолистыми почвами лёгкого механического состава (супесчаными и песчаными) и обилием болот. Значительные площади заняты долинами рек Оки, Москвы и более мелких рек – Северка, Коломенка и др., где сформировались пойменные дерновые почвы различного механического состава. Все это обусловило большую пестроту почвенного покрова Коломенского городского округа.

Основной тип почв в городском округе – дерново-подзолистый. Они составляют около 70% от пахотных земель, на долю серых лесных почв приходится 23%, на долю пойменных дерновых – 7% от площади пахотных земель.

В пределах междуречий на правобережье преобладают светло-серые и серые лесные суглинистые почвы, сформировавшиеся на покровных суглинках. Серые лесные почвы распространены в западной части городского округа, в правобережной части реки Москвы. Представлены они двумя подтипами: светло-серые лесные и серые лесные. Наиболее распространены светло-серые почвы (12% от площади пахотных земель).

На востоке Коломенского городского округа в пределах водно-ледниковой флювиогляциальной и моренной равнины, а также на поверхности террас преобладают дерново-подзолистые почвы.

По крупным оврагам, балкам и долинам мелких водотоков развиты дерновые почвы, затронутые процессами смыва. По днищам долин преобладают дерново-глеевые и глеевые почвы, а также перегнойно-глеевые почвы под осоко-камышевыми сообществами. В пределах

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

участков, занятых низменными болотами, развиты торфяно-глеевые почвы, переходящие в торфяники.

В долинах малых рек и оврагов, сильно заросших мелколесьем, в почвенном покрове преобладают дерново-подзолистые глееватые и глеевые среднесуглинистые почвы, развитые также и на делювиальных отложениях склонов. Для пойм крупных рек характерны луговые и дерновые легкосуглинистые почвы, а на надпойменных террасах преобладают слабоподзолистые песчаные почвы.

В пределах водоразделов и их склонов (на ледниковой, водно-ледниковой и флювиогляциальной равнинах) развиты дерново-подзолистые суглинистые почвы, формирующиеся под еловыми и лиственными лесами. При усилении увлажнения (пониженные участки, близкое залегание уровня грунтовых вод) в почвенном покрове появляется оглеение и образуются дерново-подзолистые слабоглееватые суглинистые почвы. На высоких террасах реки Оки, сложенных песчаным аллювием, под сосновыми лесами развиты дерново-слабоподзолистые почвы. Эти территории используются в сельском хозяйстве или застроены. В долинах малых рек и оврагов, сильно заросших мелколесьем, в почвенном покрове преобладают дерново-подзолистые глееватые и глеевые среднесуглинистые почвы, развитые так же и на делювиальных отложениях склонов.

На пойменных землях, которые в настоящее время сплошь распаханы или используются под пастбища, преобладают пойменные дерновые легко- и среднесуглинистые почвы с содержанием гумуса 1 – 3%. Это в 2 – 3 раза меньше естественной гумусированности таких почв, что связано как с сельскохозяйственной обработкой, так и с уменьшением интенсивности половодья рек, во время которых обрабатывался богатый органикой горизонт.

Естественный почвенный покров исследуемой территории сильно изменен ввиду его использования. На участке преимущественно повсеместно распространены территории с техногенными грунтами. Техногенные грунты имеют антропогенный генезис, не имеют закономерной организации. Данные почвы можно охарактеризовать как урбаноземы. Урбаноземы - почвы с нарушенным строением профиля, несогласованным залеганием горизонтов, наличием антропогенных горизонтов с высокой степенью загрязнения тяжёлыми металлами и органическими веществами, строительных и бытовых отходов.

За пределами участка исследования преимущественно распространены дерново-подзолистые почвы.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

3.9 Характеристика растительности

В геоботаническом отношении Коломенский городской округ делится рекой Москвой на две части: правобережная входит в подзону широколиственных лесов, левобережная – в сосново-болотную зону.

Территория городского округа находится в подзоне хвойно-широколиственных лесов, занимающих в настоящее время 30% площади территории в правобережье реки Москвы и до 90% – по левому берегу, где остальное пространство занято сельскохозяйственными угодьями, территориями населённых пунктов, верховыми болотами. Хвойно-широколиственные смешанные леса состоят из берёзы, осины, реже дуба и ели и злаково-разнотравной растительности. В настоящее время их на многих участках сменили сельскохозяйственные угодья.

В правобережной части городского округа коренным типом растительности являются широколиственные леса. Раньше сплошные дубравы или липо-дубравы тянулись непрерывной полосой. В настоящее время это отдельные островки широколиственного леса, но в большей степени мелколиственного (берёза, осина), сменившего основной тип.

Из широколиственных пород господствует дуб. К нему в первом ярусе присоединяется липа, клён, вяз, из хвойных пород – ель в виде отдельных деревьев, реже – небольшими скоплениями. Второй ярус состоит из деревьев второй величины, куда относятся рябина, черёмуха, ива, а также из угнетённых деревьев первого яруса. Подлесок состоит из ряда кустарников, из которых особенно обильно развивается орешник, жимолость, крушина.

В левобережной части городского округа основными типами растительности являются сосновые леса и болота. Эта наиболее лесистая часть городского округа, где лесистость достигает 70%.

Территория района находится в подзоне хвойно-широколиственных лесов, занимающих в настоящее время 30% площади террито-рии в правобережье реки Москвы и до 90% - по левому берегу, где остальное пространство занято верховыми болотами.

На территории района преимущественно произрастают хвойно-широколиственные (смешанные) леса Европейской части России.

Хвойно-широколиственные смешанные леса состоят из берёзы, осины, реже дуба и ели и злаково-разнотравной растительности. В настоящее время их на многих участках сменили сельскохозяйственные угодья.

В правобережной части городского округа коренным типом растительности являются широколиственные леса. Раньше сплошные дубравы или липо-дубравы тянулись непрерывной полосой. В настоящее время это отдельные островки широколиственного леса, но в большей степени мелколиственного (берёза, осина), сменившего основной тип.

На поймах рек имеются старичные понижения с зарастающими озёрами, берега которых заняты рогозом широколиственным, осоками, крупными влагообильными злаками, влажнотравьем. Борта меженных русел рек заросли ивняками и ветляниками. Ежегодное

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

формирование свежего аллювия препятствует формированию сомкнутого травостоя в прирусловых частях.

По итогам натурного обследования территории изысканий ни одного вида растений, занесенных в Красную книгу, обнаружено не было.

На территории исследуемого объекта растительный мир представлен не повсеместно, в основном распространены травяные растения, представленные рудеральными видами, устойчивыми к антропогенному, химическому воздействиям и вытаптыванию.

Преимущественно растения представлены крапивой, полынью и осотом, также встречаются лопух, ромашка, пупавка, злаки, сурепка, аистник, василек, живокость, крестовник, латук.

Частично зона проектирования затрагивает неиспользуемую пашню и часть леса.

На пашне произрастают сорные виды растений: пырей ползучий, частуха обыкновенная, полевица белая, пупавка красильная, чина клубненосная, полынь обыкновенная, ромашка непахучая, одуванчик лекарственный, лопух большой, овес пустой, аистник цикутовый, бодяк полевой, василёк синий, горошек мышиный, горчица полевая, ежовник обыкновенный, дымянка аптечная, костер полевой, крестовник обыкновенный, осот полевой, плевел многолетний, сурепка обыкновенная.

В целом растительные сообщества территории строительства характеризуются несколько обедненным видовым составом и присутствием рудеральных видов.

3.10 Характеристика животного мира

Животный мир на территории Коломенского городского округа достаточно многообразен. Среди охотничьей фауны встречаются лось, кабан, косуля, лиса, енотовидная собака, барсук, бобр, куница, норка, выдра, горностай, хорь чёрный, белка, заяц-русак, заяц-беляк, рябчик, тетерев, куропатка серая.

Животный мир даже на территории г. Коломны представлен достаточно широко.

Из млекопитающих в городе наиболее распространенными являются такие виды, как серая крыса, пасюк и домовая мышь. Эти животные относятся к группе настоящих синантропов, область распространения которых во много раз превышает исходный ареал. Они могут обитать во всех типах зданий, в том числе и в многоэтажных каменных домах, питаются эти животные преимущественно за счет человека. Несколько особняком в городской фауне стоят бездомные животные, в основном, собаки и кошки. Довольно многочисленными обитателями города являются птицы. Наиболее распространенные виды – это серая ворона, сизый голубь и домовой воробей. В жилых и центральных деловых кварталах эти виды составляют больше 70% всех представителей животного царства.

Основные рыбохозяйственные водотоки – реки Москва и Ока. Среди ихтиофауны фоновыми видами являются: окунь, плотва; многочисленны лещ и щука. В р. Москве преобладает карп, в р. Оке – лещ, густера. В Оке присутствуют редко встречающиеся виды – красноперка, и виды, занесенные в Красную книгу – стерлядь, сом, подуст. Также ихтиофауна

ОЗНАКОМЛЕНИЕ

представлена сопутствующими видами: ершом, ельцом, уклейкой, гольяном, верховкой, горчаком, пескарем, вьюном, щиповкой, ротаном, гольцом. Наиболее ценные виды – стерлядь, подуст, русская быстрянка – отмечены в реках. Москве и Оке. Нерестилище карповых рыб находится в затоне у Колычёвского острова.

В настоящее время в Московской области из Краснокнижных видов обитает около 60 видов млекопитающих, 18 видов пресмыкающихся и земноводных. Около 300 видов птиц зимует на территории области. Большая часть представителей Красной книги связана с лесными ландшафтами. Природная среда Московского региона характеризуется сложной экологической ситуацией. Зеленые насаждения области испытывают высокую антропогенную нагрузку, подвергаются химическому, физическому и биологическому загрязнению.

Среди охотничьей фауны встречаются лось, кабан, косуля, лиса, енотовидная собака, барсук, бобр, куница, норка, выдра, горностай, хорь чёрный, белка, заяц-русак, заяц-беляк, рябчик, тетерев, куропатка серая.

Ввиду продолжительного и довольно сильного антропогенного воздействия на исследуемую территорию, животный мир представлен преимущественно гемерофилами.

Из беспозвоночных это, прежде всего, дождевые черви, сапротрофы из класса членистоногих (преимущественно насекомые из отрядов жесткокрылые и двукрылые). Среди фауны наземных млекопитающих возможно присутствие мышевидных грызунов (полевки, землеройки, полевые мыши, серая крыса). Орнитофауна представлена в основном отрядами воробьинообразных (грач, галка, серая ворона, воробей, ворон, белая трясогузка), голубеобразных (голубь сизый), ржанкообразных (озерная чайка). Также на территории объекта были замечены одичавшие собаки. Территория полигона является для данных видов кормовой площадкой.

Местообитания, пути миграции охотничьих и промысловых видов животных на исследуемой территории отсутствуют.

По результатам натурных исследований территории редких и занесенных в Красную книгу региона или РФ видов флоры и фауны на участке работ не обнаружено.

3.11 Социально-экономическая ситуация района реализации деятельности

Численность постоянного населения Коломенского городского округа по данным государственной статистической отчётности по состоянию на 01.01.2017 составила 187,27 тыс. человека.

По данным органа местного самоуправления жилищный фонд Коломенского городского округа составляет 4631,6 тыс. кв. м. Средняя жилищная обеспеченность по городскому округу – 24,7 кв. м. на человека. Многоквартирный жилищный фонд по городскому округу составляет 3310,9 тыс. кв. м индивидуальные жилые дома – 1320,7 тыс. кв. м.

Транспортное обслуживание Коломенского городского округа Московской области осуществляется автомобильным, железнодорожным, воздушным и водным транспортом.

ЭЛЛАЗМАШ

По территории городского округа проходят: участок двухпутной электрифицированной железнодорожной линии Москва – Рязань Московской железной дороги (далее – МЖД), участок однопутной неэлектрифицированной железнодорожной линии Голутвин – Озеры, участок Большого кольца железнодорожной линии Воскресенск – Яганово Московской железной дороги.

Сеть автомобильных дорог городского округа состоит из автомобильных дорог общего пользования федерального, регионального и местного значения. Общая протяжённость автомобильных дорог общего пользования в границах городского округа – 538,6 км.

3.12 Особо охраняемые природные территории

На территории Коломенского района расположены три особо охраняемых природных территории, все они относятся к ООПТ регионального значения:

- Государственный природный заказник областного значения "Осенка" – расположен в 15 км на северо-запад от проектируемого объекта;

- Прибрежная рекреационная зона областного значения "Коробчеевская" – расположен в 17,5 км на восток от проектируемого объекта;

- Государственный природный заказник "Карасевская лесная дача" – расположен примерно в 700 м на юго-восток от проектируемого объекта.

Ближайшие к объекту особо охраняемые территории:

Местного значения:

Особо охраняемых территорий местного значения на территории Коломенского района нет.

Регионального значения:

- Государственный природный заказник "Карасевская лесная дача" – расположен примерно в 700 м на юго-восток от проектируемого объекта.

Федерального значения:

- Приокско-Террасный государственный природный биосферный заповедник - расположен в 65 км на запад от проектируемого объекта;

- Мещерский национальный парк - расположен в 67 км на восток от проектируемого объекта.

Площадь существующих ООПТ на территории Коломенского городского округа составляет 3571,23 га, что составляет всего 3,0% территории городского округа.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

3.13 Качество окружающей среды

Качество почв

В соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», по комплексной оценке, по токсико-химическому, микробиологическому и паразитологическому показателям пробы почвы и грунтов можно отнести:

В поверхностном слое (0,0-0,2 м) во всех пробах на территории проектирования, а также на территории санитарно-защитной зоны распространены почвы и грунты **«допустимой»** (использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска) категории загрязнения.

В слое 0,2-1,0 м все исследованные почвы и грунты имеют **«допустимую»** категорию загрязнения почв, использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

В слое 1,0-9,0 м все исследованные почвы и грунты имеют **«допустимую»** категорию загрязнения почв, использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

Все донные отложения имеют **«допустимую»** категорию загрязнения почв, использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

По результатам агрохимических исследований, исходя из требований ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы (ССОП). Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» и ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы (ССОП). Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ», с учетом значений органического вещества, **грунты не пригодны** для целей рекультивации, снятие плодородного слоя не требуется.

Содержание **нефтепродуктов** в отобранных пробах варьируют от 19,1 мг/кг до 50 мг/кг, наибольшие концентрации нефтепродуктов наблюдаются в поверхностных пробах почв.

Удельная активность естественных радионуклидов в пробах грунта не превышает средних значений для данной местности. Радиоактивного загрязнения техногенными радионуклидами не выявлено. Согласно НРБ-99/2009, грунты по эффективной удельной активности **соответствуют 1 классу** строительных материалов, используемых в строительстве без ограничений.

Качество поверхностных и подземных вод

Поверхностная вода из всех точек отбора **по физико-химическим показателям не соответствует** требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

Фильтрат по физико-химическим показателям не соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Концентрация химических веществ в пробах фильтрата значительно выше, чем в пробах поверхностной воды из естественных водотоков.

Грунтовая вода, отобранная из геологических, экологических скважин и скважины в д.Воловичи **по физико-химическим показателям не соответствует** требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Пробы **поверхностной воды** из всех точек отбора **по микробиологическим показателям соответствуют** требованиям СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".

Фильтрат по микробиологическим показателям соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Грунтовая вода по микробиологическим показателям соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Качество атмосферного воздуха

Концентрация веществ в атмосферном воздухе соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому

ЧЕРТЕЖ ГАЗМАШ

водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе для исследуемой территории согласно справке ФГБУ "Центральное УГМС" от 26.02.2020 №Э-463 **не превышают** ПДК м.р. загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

По результатам **поверхностной шпуровой газогеохимической съемки** на территории исследованного объекта: «Рекультивация полигона твёрдых коммунальных отходов (ТКО) «Воловичи», выявлены газогенерирующие грунты на глубине до 1,0 м, относящиеся к категории **«Пожаро- и врывоопасные».**

По результатам измерений, **превышений предельно допустимых уровней звука** в дневное время в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», **не отмечено**.

3.14 Экологические ограничения на ведение хозяйственной деятельности в районе производства работ

Хозяйственная и иная деятельность на территории Российской Федерации регулируется Федеральным законом» «Об охране окружающей среды», другими федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации. Для обеспечения охраны природных объектов, имеющих особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное и иное ценное значение, на территории данных объектов устанавливаются ограничения хозяйственной и иной деятельности вплоть до запрета в размещении производственных и иных объектов.

Информация об экологических ограничениях приведена по материалам Отчёта по инженерно-экологическим изысканиям.

Хозяйственная и иная деятельность на территории Российской Федерации регулируется Федеральным законом» «Об охране окружающей среды», другими федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации. Для обеспечения охраны природных объектов, имеющих особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное и иное ценное значение, на территории данных объектов устанавливаются ограничения хозяйственной и иной деятельности вплоть до запрета в размещении производственных и иных объектов.

Аэродромы и приаэродромные территории. Ближайшие к проектируемому объекту аэродромы:

- в 18,5 км на юг аэродром аэродром малой авиации Северка;
- в 17 км на северо-восток Аэроград Коломна (спортивный аэродром Коробчеево);
- в 25 км на юго-восток аэродром Луховицы.

ЦЕЛЯВГАЗМАШ

Часть Коломенского городского округа расположена в границах приаэродромной территории аэродрома Луховицы. Границы приаэродромной территории не установлены (не зафиксированы в ГКН).

Сведения о ВОЗ. Ближайший водоток – безымянный ручей (приток р. Шолоховки), протекающий в 600 м юго-западнее и безымянный пруд, находящийся в д. Воловичи, в 750 м юго-западнее объекта. В соответствии со ст. 65 Водного кодекса РФ, ширина водотока менее 10 км соответствует 50 м, а ширина водоохранной зоны водоема, расположенного на водотоке, устанавливается равной ширине водоохранной зоны этого водотока, соответственно 50 м. Объект не затрагивает водоохранные зоны ближайших водных объектов.

ЗСО. В 2,5 км на север от полигона ТКО расположен водозаборный узел хозяйственно-питьевого назначения № 28, принадлежащий на праве хозяйственного ведения МУП «Тепло Коломны». ВЗУ № 28 состоит из двух скважин. Первый пояс зоны санитарной охраны для водозабора принимается равным 30 м. Радиус второго пояса ЗСО составляет 20,47 м. Радиус третьего пояса ЗСО составляет 144,76 м. Объект не попадает на территории санитарно-защитных зон источников водоснабжения.

В 1,25 км на северо-восток от проектируемого объекта зарегистрирована лицензия на пользование недрами для добычи подземных вод на участках недр местного значения, МСК 05889 ВЭ, дата государственной регистрации лицензии от 17.04.2015, срок окончания действия лицензии 01.01.2032, лицензия выдана АО «Транснефть-Верхняя Волга» (1 скважина).

Поверхностные и подземные источники водоснабжения в радиусе 500м от участка производства работ отсутствуют.

Скотомогильники и биотермические ямы. В соответствии с письмом Главного управления ветеринарии Московской области в пределах участка и прилегающей 500 метровой зоне от проектируемого объекта скотомогильников, биотермических ям и других мест захоронения трупов животных и наличия установленных санитарно-защитных зон таких объектов не имеется.

Объекты культурного наследия. По информации главного управления культурного наследия Московской области, на территории объекта отсутствуют объекты культурного наследия.

Виды, занесенные в Красную книгу. Согласно письму Министерства экологии и природопользования Московской области, в районе проектируемого объекта не зафиксированы места обитания/произрастания животных и растений, занесенных в Красную книгу Московской области.

Полезные ископаемые. Согласно заключению №007112 Федерального агентства по недропользованию в границах участка производства работ месторождения полезных ископаемых отсутствуют.

ЦЕЛЛЬГАЗМАШ

4 ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

В главе представлен перечень технологических процессов, планируемых к применению в рамках планируемой хозяйственной деятельности.

Рекультивация полигона с использованием рассматриваемой технологии обезвреживания свалочного газа (биогаза) на полигоне ТКО «Воловичи» Московской области содержит в себе комплекс природоохранных и инженерно-технических мероприятий.

Технический этап включает обобщение всесторонних исследований участка расположения объекта рекультивации, отсыпку участка грунтами до проектных отметок и формировании уклонов, обеспечивающих равномерный сток атмосферных вод с поверхности.

При рекультивации тела полигона ТКО проектной документацией предусмотрено устройство технологических дорог, устройство защитного экрана поверхности полигона, системы удаления газа, дренажной системы сбора фильтрата. Согласно технологическому регламенту, настоящая технология включает создание системы обезвреживания биогаза и его сжигание в высокотемпературной факельной установке.

Согласно технологическому регламенту, настоящая технология обезвреживания свалочного газа (биогаза) предназначена для реализации на Полигоне и включает следующие работы:

- сбор свалочного газа через коллекторы и его транспортирование компрессорной станцией ЧЕЛЯБГАЗМАШ – 1500С (далее ГКС);
- очистку свалочного газа модулем угольного фильтра;
- обезвреживание свалочного газа в высокотемпературной факельной установке (далее ВФУ).

На момент разработки проектной документации «Установка по обезвреживанию биогаза ЧЕЛЯБГАЗМАШ-ФУЗТ/1500С/УФ6» данные работы выполнены в рамках проведения рекультивации на полигоне ТКО «Воловичи». Для разработки проекта использовались результаты замеров содержания загрязняющих веществ в свалочном газе и дымовых газах ВФУ, выполненных в ходе проведения работ по апробации на новую технику, технологию.

Продолжительность этапа монтажа установки составляет до 1 месяца.

Участок производства работ должен быть обеспечен следующей техникой, указанной в таблице ниже:

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Таблица 4.1 - Техника и механизмы, необходимые для производства работ по монтажу Установки

№	Наименование необходимых механизмов и оборудования	Характеристики, производительность	Обслуживающий персонал (основной)	Потребность в рабочей силе (вспомогательный персонал)	Продолжительность и количество рабочих смен
1.Бурение газовых скважин					
1	Кран автомобильный на базе КамАЗ КС-45719 (или аналог)	Кол-во - 1 шт Продолжительность работ - 8 ч.	1 машинист		1 смена 8 часов
2	Автомобиль бортовой ЗИЛ -130 (или аналог)	Кол-во - 1 шт Продолжительность работ – 8ч. Тип АТС - грузовое	1 машинист		1 смена 8 часов
3	Автогидроподъемник АГП ВИПО 12-01 на базе ГАЗЕЛЬ (или аналог)	Кол-во - 1 шт Продолжительность работ - 8 ч	1 машинист	1 монтажника, 1 электрик	1 смена 8 часов

Работы биологического этапа рекультивации выполняются в рамках проекта рекультивации полигона ТКО «Воловичи». Высокотемпературные факельные установки расположены на бетонных площадках (фундамент), газон отсутствует. На биологическом этапе рекультивации полигона ТКО специальные мероприятия по уходу за травянистым покровом непосредственно для площадок ВФУ не требуются.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Результатами оценки воздействия являются выводы о допустимости и возможности реализации намечаемой деятельности по рекультивации объекта, основанные на рассмотрении экологически значимых аспектов деятельности, прогноза последствий для компонентов среды и принятий природоохранных проектных решений превентивного и компенсационного характера.

К наиболее значимым аспектам намечаемой деятельности относятся:

- выбросы загрязняющих веществ,
- шумовое воздействие,
- образование отходов.

Наиболее опасным является загрязнение атмосферного воздуха, поскольку оно распространяется на все компоненты окружающей среды (почвы, поверхностные и подземные воды) и может переноситься на значительные расстояния.

Загрязнение атмосферного воздуха будет происходить при сжигании дизельного топлива в ДВС строительной техники и образования пыли, в процессе пересыпки сыпучих материалов и отсыпки грунтов.

Результаты оценки воздействия намечаемых технических решений на компоненты окружающей среды рассмотрены в следующих главах данного тома.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

6 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

6.1 Воздействие объекта на атмосферный воздух

В данном разделе рассмотрено соответствие установки по обезвреживанию биогаза природоохранному законодательству в части охраны атмосферного воздуха от загрязнения. Рассмотрено влияние установки на атмосферный воздух при монтаже и эксплуатации на полигоне ТКО «Воловичи».

При рекультивации полигона основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу является биогаз, выделяющийся из тела полигона и образующийся в толще твёрдых бытовых отходов, захороненных на полигоне, на период работ - двигатели строительных машин и механизмов.

Установка по обезвреживанию биогаза предназначена для термического обезвреживания (сжигания) свалочного газа и содержащихся в нём ароматических и токсичных органических соединений.

Объем биогаза от полигона, поступающего на факельную установку, принят по данным тома ГТП-23/2019-К1.2-ИОС7.1 (проектная документация на рекультивацию полигона ТКО «Воловичи»).

6.2 Характеристика источников выбросов

Основным источником выбросов загрязняющих веществ будет служить факельная установка по обезвреживанию биогаза ЧЕЛЯБГАЗМАШ-ФУЗТ/1500С/УФ6.

Для полной оценки воздействия на окружающую среду следует рассмотреть, как период монтажных работ, так и непосредственно эксплуатацию установки.

Длительность монтажных работ – 1 месяц.

Источником выбросов на период строительных работ будут служить двигатели машин (автокран, бортовая машина, фронтальный погрузчик).

Изделия (факельная установка, трубы, соединения) поставляются в заводской готовности и окраски не требуют. Сварочные работы для монтажа факела не проводятся, сборка деталей осуществляется на резьбовых соединениях.

Монтаж установки осуществляется на заранее подготовленной площадке с бетонным основанием (плиты либо заливное ж/б основание). Пересыпка грунтов при монтаже факельной установки также не выполняется.

Источником выбросов на период эксплуатации будут служить факельная установка и дизель-генератор для её электроснабжения. Другие источники выбросов, непосредственно связанные с рассматриваемой технологией, отсутствуют.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Для оценки величины выделения загрязняющих веществ в атмосферу применялся расчетный метод. Все расчеты производились для всех этапов производства работ:

- монтажные работы;
- эксплуатация установки.

При работе техники и движении автотранспорта на стройплощадке с выхлопными газами в атмосферный воздух будут поступать: азота диоксид (азот (IV) оксид), азот (II) оксид (азота оксид), углерод (сажа), сера диоксид (ангидрид сернистый), углерод оксид и керосин.

При работе ДГУ в атмосферный воздух будут поступать: углерод оксид, азот (IV) оксид (азота диоксид), керосин, углерод черный (сажа), сера диоксид (ангидрид сернистый), формальдегид, бенз/а/пирен (3,4-бензпирен) и азот (II) оксид (азота оксид).

Биогаз, выделяющийся из тела полигона, содержит в своём составе следующие вещества: азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), аммиак (азота гидрид), азот (ii) оксид (азот монооксид), сера диоксид, дигидросульфид (водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид), углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), метан, диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (метилтолуол), метилбензол (фенилметан), этилбензол (фенилэтан), формальдегид (муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид).

При эксплуатации факельной системы сжигания биогаза в атмосферный воздух выделяются следующие вещества: Кадмий, Ртуть, Азота диоксид, Аммиак, Азота оксид, Хлористый водород, Сажа, Сера диоксид, Сероуглерод, Углерод оксид, Фтористый водород, Метан, Бензол, Метилбензол (ксилол), Метилбензол (Толуол), Этилбензол, 1,2-Диметилбензол (о-Ксилол), 1,4-Диметилбензол (п-Ксилол), Бенз-а-пирен, Хлорэтен, Тетрахлорэтилен, Трихлорэтилен, Хлорбензол, Бутан-1-ол, Изобутиловый спирт, Фурфуриловый спирт, Этанол, Фенол, Метил-трет-бутиловый эфир, Этилцеллозольв, Бутилацетат, Винилацетат, Ацетальдегид, Формальдегид, Ацетон, Тетрагидрофуран, Фурфурол, Углеводороды С12-С19, Взвешенные вещества, Диоксины.

6.3 Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ

Для оценки величины выделения загрязняющих веществ в атмосферу применялся расчетный метод.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от грузового автотранспорта и строительной техники рассчитаны по программе «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 в соответствии со следующими методическими документами:

- «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)» 1998 г.,

- «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом)» 1998 г.,

ЦЕЛЯЙГАЗМАШ

- «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)» 1998 г.

Сведения о компонентном составе газа и о концентрациях загрязняющих веществ из факельной установки приводятся по данным протокола анализов № 24040851 от 08.04.2024 г. ООО «ХАЛ «РПН-Сфера», номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21HA06. Для всех показателей, в том числе и веществ, концентрации которых лежат ниже области аккредитации лаборатории, приняты указанные в протоколе значения (то есть возможный верхний предел концентрации вещества).

Содержание диоксинов в дымовых газах факельной установки по утилизации биогаза было принято в соответствии с Протоколом анализа № 24040852 от 08.04.2024 г. ООО «ХАЛ «РПН-Сфера». Для разработки проекта использовались результаты замеров содержания загрязняющих веществ в свалочном газе и дымовых газах ВФУ, выполненных в ходе проведения работ по апробации на новую технику, технологию.

Для всех показателей, в том числе и веществ, концентрации которых лежат ниже области аккредитации лаборатории, приняты указанные в протоколе значения (то есть возможный верхний предел концентрации вещества).

Для определения влияния источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период производства рекультивационных работ выполнены расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу для каждого из этапов.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнен с использованием программы УПРЗА «ЭКО центр» – «Профессионал», версия 2.3, в соответствии с Приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (МРР 2017). В УПРЗА реализована программа расчёта рассеивания для ЭВМ «ЭКОцентр–РРВА» версия 2.0 (положительное заключение экспертизы Росгидромета от 10.11.2020г. №140-08474/20И).

Подбор метеопараметров производится программой УПРЗА автоматически по специальному алгоритму, согласно которому в каждой точке осуществляется оптимальный перебор попарно различных скоростей ветра (от 0,5 м/с до U*) и направлений ветра (от 0 до 360 градусов с шагом 1 градус). На основании полученных данных программа рассчитывает значения приземной концентрации для пары наиболее опасных метеопараметров.

При расчете рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе учтена одновременность работы техники в соответствии с этапами проведения работ и количеством используемой техники по маркам. Расчеты приземных концентраций выполнены с учетом максимального количества одновременно работающей техники и оборудования на площадке.

Расчет рассеивания выполнен в расчетном прямоугольнике с автоматическим перебором всех направлений и скоростей ветра в пределах градаций скоростей, необходимых для данной местности. Ожидаемые концентрации загрязняющих веществ

ЦЕЛЯВГАЗМАШ

определены в 29 точках на высоте 2 м - на границе ближайшей жилой застройки, на границе производственной зоны на границе СЗЗ и на границе жилой застройки.

Таблица 6.1 – Ведомость расчетных точек

Расчётная область	Вид	Шаг, м	Координаты				Ширина, м	Высота, м
			X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. На границе участка, с севера	Точка	-	53,89	735,51	-	-	-	2
2. На границе участка, с востока	Точка	-	576,98	410,64	-	-	-	2
3. На границе участка, с юга	Точка	-	305,5	14,3	-	-	-	2
4. На границе участка, с запада	Точка	-	-15,2	491,74	-	-	-	2
5. На границе СЗЗ, с севера	Точка	-	135,06	1228,88	-	-	-	2
6. На границе СЗЗ, с востока	Точка	-	1033,42	614,76	-	-	-	2
7. На границе СЗЗ, с юга	Точка	-	348,48	-484,72	-	-	-	2
8. На границе СЗЗ, с запада	Точка	-	-610,35	836,19	-	-	-	2
9. д.Воловичи, уч. 50:34:0040406:434	Точка	-	55,65	-356,66	-	-	-	2
10. д.Воловичи, уч. 50:34:0040406:376	Точка	-	-205,83	-395,09	-	-	-	2
11. д.Воловичи, уч. 50:34:0040406:360	Точка	-	-492,74	-382,2	-	-	-	2
12. п.Первомайский, уч. 50:34:0040431:15	Точка	-	-602,61	1180,65	-	-	-	2
13. п.Первомайский, уч. 50:34:0040431:13	Точка	-	-516,47	1229,23	-	-	-	2
14. п.Первомайский, уч. 50:34:0040430:26	Точка	-	-532,81	1697,3	-	-	-	2
15. д.Семёновское, уч. 50:34:0040402:1517	Точка	-	1310,5	1279,14	-	-	-	2
16. д.Змеево, уч. 50:34:0040405:219	Точка	-	1648,2	785,73	-	-	-	2
17. д.Змеево, уч. 50:34:0040405:276	Точка	-	1714,74	376,6	-	-	-	2
18. д.Змеево, уч.50:34:0040405:326	Точка	-	1862,54	-156,32	-	-	-	2
19. ООПТ "Карасевская лесная дача"	Точка	-	1398,35	-228,43	-	-	-	2
20. ООПТ "Карасевская лесная дача"	Точка	-	814,08	-498,43	-	-	-	2
21. На границе с/х земель, с юго-запада	Точка	-	-19,08	429,05	-	-	-	2
22. На границе с/х земель, с юга	Точка	-	175,46	247,42	-	-	-	2
23. На границе с/х земель, с юго-востока	Точка	-	297,64	6,33	-	-	-	2
24. На границе с/х земель, с востока	Точка	-	522,02	-14,23	-	-	-	2
25. На границе с/х земель, с востока	Точка	-	547,39	267,62	-	-	-	2
26. На границе с/х земель, с северо-востока	Точка	-	578,09	419,43	-	-	-	2
27. На границе с/х земель, с севера	Точка	-	309,66	588,73	-	-	-	2
28. На границе с/х земель, с северо-запада	Точка	-	49,36	742,56	-	-	-	2
29. На границе с/х земель, с запада	Точка	-	-2,81	571,84	-	-	-	2
100. Расчётная площадка	Сетка	250	-1733,32	539,13	2557,52	539,13	2927,1	2

Расчеты рассеивания приземных концентраций выполнены на летний период, как в период с наихудшими условиями рассеивания.

Климатические параметры для расчета выбросов от полигона ТКО приняты в соответствии со справкой ФГБУ «Центральное УГМС» от 19.03.2020 г. №01/08-23.2-1062.

НЕЛЯБГАЗМАШ

Сведения о фоновом уровне загрязнения атмосферного воздуха представлены в таблице 6.3 по данным Справки ФГБУ "Центральное УГМС" от 07.03.2024 №312/15/05/Э-670. Действующие справки ФГБУ «Центральное УГМС» представлены в Приложении 10.

Таблица 6.2 –Фоновые концентрации загрязняющих веществ

Фоновый пост	Координаты поста		Загрязняющее вещество		Концентрация, мг/м³					
					максимально-разовая при скорости ветра, м/с					средне-годовая
					0 – 2	3 – u*				
						направление ветра				
	X	Y	код	наименование		С	В	Ю	З	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3. Справка ФГБУ "Центральное УГМС" от 07.03.2024 №312/15/05/Э-670	0	0	0330	Сера диоксид	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,009
			0301	Азота диоксид	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,021
			0337	Углерод оксид	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	0,7
			0304	Азота оксид	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,012
			0333	Сероводород	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001
			1325	Формальдегид	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,008
			0703	Бенз/а/пирен	7,50e-7	7,50e-7	7,50e-7	7,50e-7	7,50e-7	4,00e-7

6.4 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ и анализ предельно-допустимых выбросов для монтажа установки

Монтажные работы осуществляются при рекультивации полигона ТКО «Воловичи». Предварительная подготовка, в том числе устройство системы дегазации, подготовка площадки для сборки факельной установки, организация электроснабжения площадки, осуществляются в рамках проекта рекультивации полигона ТКО «Воловичи».

Источником выбросов на период строительных работ будут служить двигатели машин (автокран, бортовая машина, фронтальный погрузчик).

Изделия (факельная установка, трубы, соединения) поставляются в заводской готовности и окраски не требуют. Сварочные работы для монтажа факела не проводятся, сборка деталей осуществляется на резьбовых соединениях.

Монтаж установки осуществляется на заранее подготовленной площадке с бетонным основанием (плиты либо заливное ж/б основание). Пересыпка грунтов при монтаже факельной установки также не выполняется.

Основным источником загрязнения атмосферного воздуха является:

- 6001 Площадка для работы спецтехники.

Прочие источники выбросов загрязняющих веществ при рекультивации полигона не рассматриваются, поскольку они непосредственно не связаны с технологией факельного сжигания биогаза.

Расчёт выбросов загрязняющих веществ на существующее положение приведен в Приложении 2.

Результаты расчета и карты рассеивания загрязняющих веществ представлены в Приложении 3, а также в таблице 6.3.

ЦЕЛЛЮЛОЗА-МАШ

Таблица 6.3 – Расчетные значения наибольших максимальных концентраций загрязняющих веществ для монтажа установки

Загрязняющее вещество	Наибольшие концентрации загрязняющих веществ дПДК				
	Граница промплощадки	На границе СЗЗ	Ближайшая жилая застройка	Ближайшая ООПТ	С/х земли
0301. Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,66	0,26	0,24	0,23	0,58
0304. Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,104	0,07	0,07	0,07	0,097
0328. Углерод (Пигмент черный)	0,106	0,007	0,0032	0,0015	0,09
0330. Сера диоксид	0,06	0,042	0,04	0,04	0,055
0337. Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,25	0,24	0,24	0,24	0,25
2732. Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,018	0,0016	0,0011	0,0006	0,014
6204. Азота диоксид, серы диоксид	0,72	0,3	0,28	0,27	0,63

Вывод

Монтаж установки проводится не более 1 месяца, используется незначительное количество спец.техники. Расчёт среднегодовых и среднесуточных концентраций загрязняющих веществ не выполняется, поскольку длительность выбросов недостаточна для формирования стабильных величин концентраций.

По результатам моделирования рассеивания максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ с учетом фоновых значений загрязняющих веществ на границе ближайшей жилой застройки и на границе СЗЗ (500 м) не превышают гигиенические нормативы.

6.4.1 Выбросы загрязняющих веществ для монтажа установки

Таблица 6.4 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу для монтажа установки

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м³	Класс опасности	Выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид	ПДКм.р. ПДКс.с. ПДКс.г.	0,2 0,1 0,04	3	0,0850641	0,120385
0304	Азота оксид	ПДКм.р. ПДКс.г.	0,4 0,06	3	0,0138228	0,019581
0328	Сажа	ПДКм.р. ПДКс.с. ПДКс.г.	0,15 0,05 0,025	3	0,0119132	0,016903

ЦЕЛЯЕВ ЭМАШ

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м³	Класс опасности	Выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0330	Сера диоксид	ПДКм.р. ПДКс.с.	0,5 0,05	3	0,0087978	0,012361
0337	Углерод оксид	ПДКм.р. ПДКс.с. ПДКс.г.	5 3 3	4	0,0710743	0,099987
2732	Керосин	ОБУВ	1,2	-	0,0203078	0,028724
Всего веществ (6):					**0,2109800**	**0,297941**
в том числе твердых (1):					**0,0119132**	**0,016903**
жидких и газообразных (5):					**0,1990668**	**0,281038**
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия: 6204. Азота диоксид, серы диоксид						

6.5 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ и анализ предельно-допустимых выбросов при эксплуатации установок факельного сжигания биогаза

На полигоне ТКО «Воловичи» планируются две идентичные факельные установки производительностью 1500 м3/час. Первоначально планируется параллельная работа установок. Позже, после снижения эмиссии биогаза, они начинают работать в режиме «основная – резервная».

Факельные установки оборудованы фильтром для очистки биогаза. Концентрация загрязняющих веществ в дымовых газах факела измерена с учетом предварительной очистки свалочного газа на фильтре.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются:

- 0001 Факельная установка
- 0002 Факельная установка
- 0003 Дизель-генератор

Расчёт выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся при производстве работ, приведен в Приложении 4.

Результаты расчета и карты рассеивания представлены в Приложении 5 (максимально-разовые концентрации), приложении 6 (среднесуточные и среднегодовые концентрации), основные итоги расчёта – в таблицах 6.5 – 6.7.

Таблица 6.5 – Расчетные значения наибольших максимальных концентраций загрязняющих веществ при эксплуатации установок факельного сжигания биогаза

Загрязняющее вещество	Наибольшие концентрации загрязняющих веществ дПДК				
	Граница промплощадки	На границе СЗЗ	Ближайшая жилая застройка	Ближайшая ООПТ	С/х земли
0301. Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,67	0,53	0,44	0,35	1,49

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

0303. Аммиак (Азота гидрид)	0,018	0,012	0,0083	0,0056	0,019
0304. Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,19	0,093	0,085	0,08	0,17
0316. Гидрохлорид/по молекуле HCl/ (Водород хлорид)	0,0018	0,0012	0,00083	0,00056	0,0019
0328. Углерод (Пигмент черный)	0,18	0,0043	0,0032	0,0021	0,13
0330. Сера диоксид	0,27	0,06	0,054	0,047	0,24
0333. Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,26	0,26	0,25	0,25	0,26
0334. Сероуглерод (Углерод сульфид; углерод двусернистый; дитиокарбоновый ангидрид; сульфокарбоновый ангидрид)	0,0012	0,0008	0,00055	0,00037	0,0013
0337. Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,3	0,26	0,25	0,25	0,29
0342. Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/: - гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0027	0,0018	0,00124	0,00084	0,0029
0410. Метан	0,0013	0,00084	0,0006	0,0004	0,0014
0602. Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,00028	0,00018	0,00013	8,55E-05	0,0003
0621. Метилбензол (Фенилметан)	0,00009	0,00006	4,13E-05	2,79E-05	9,57E-05
0627. Этилбензол (Фенилэтан)	0,0009	0,0006	0,00041	0,00028	0,00096
0639. 1,2-Диметилбензол (Метилтолуол; 1,2-ксилол)	0,00018	0,00012	8,25E-05	5,58E-05	0,00019
0640. 1,4-Диметилбензол (4-Метилтолуол)	0,00018	0,00012	8,25E-05	5,58E-05	0,00019
0882. Тетрахлорэтилен (Тетрахлорид этилена; 1,1,2,2-тетрахлорэтилен; тетрахлорэтен)	0,00011	0,00007	0,00005	3,35E-05	1,15E-04
0902. Трихлорэтилен (1-Хлор-2,2-дихлорэтилен; этилентрихлорид; ацетилентрихлорид; 1,1,2-трихлорэтилен)	1,37E-05	8,83E-06	6,19E-06	4,18E-06	1,44E-05
0906. Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид; перхлорметан; тетрахлоруглерод)	0,00009	0,00006	4,13E-05	2,79E-05	9,57E-05
0915. Хлорбензол (фенилхлорид)	0,00036	0,00024	0,00017	0,00011	0,00038
1042. Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0,0013	0,0008	0,00058	0,0004	0,0013
1048. 2-Метилпропан-1-ол (Изобутанол; 1-гидроксиметилпропан; 2-метил-1-пропанол; 2-метилпропиловый спирт; изопропилкарбинол)	0,0009	0,0006	0,00041	0,00028	0,00096
1059. Фур-2-илметанол (2-Фурилметанол; 2-фуранметанол; фурил-2-карбинол; 2-фуранкарбинол; 2-	0,00073	0,00047	0,00033	0,00022	0,00077

ОБЪЯВЛЕНИЕ

гидроксиметилфуран; альфа-фуранкарбинол)					
1061. Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	0,00018	0,00012	8,25E-05	5,58E-05	0,00019
1071. Гидроксибензол (фенол) (Оксибензол; фенилгидроксид; фениловый спирт; моногидроксибензол)	0,0027	0,0018	0,00124	0,00084	0,0029
1107. 2-Метил-2-метоксипропан (трет-Бутилметилоксид; 2-метокси-2-метилпропан; 1,1-диметилэтилметиловый эфир; 1,1-диметил-1-метоксиэтан; трет-бутилметиловый эфир; трет-бутоксиметан; метил-третбутиловый эфир)	0,00018	0,00012	8,25E-05	5,58E-05	0,00019
1119. 2-Этоксиэтанол (2-Этоксиэтиловый эфир; моноэтиловый эфир этиленгликоля; этокси-2-этанол)	0,00052	0,00034	0,00024	0,00016	0,00055
1210. Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,0015	0,00094	0,00066	0,00045	0,0015
1213. Этенилацетат (Виниловый эфир уксусной кислоты; этениловый эфир уксусной кислоты; этениловый эфир этановой кислоты; этенилацетат, 1-ацетоксиэтенил)	0,0006	0,0004	0,00028	0,00019	0,00064
1317. Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	0,066	0,042	0,03	0,02	0,07
1325. Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,48	0,43	0,43	0,43	0,48
1401. Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,0018	0,0012	0,00083	0,00056	0,0019
1715. Метантиол (метилмеркаптан)	0,0058	0,0037	0,0026	0,0018	0,006
1728. Этантиол (Меркаптоэтан; этилсульфгидрат; этилгидросульфид; тиоэтиловый спирт; тиоэтанол)	0,4	0,26	0,18	0,12	0,42
2419. Тетрагидрофуран (Окись тетраметилена; окись диэтилена; тетраметиленоксид; диэтиленоксид; фуранидин; 1,4-эпоксибутан; оксациклопентан; оксалан)	0,00009	0,00006	4,13E-05	2,79E-05	9,57E-05
2425. Фуран-2-альдегид (2-Фуранкарбальдегид; 2-фуранальдегид; 2-формилфуран)	0,0007	0,00044	0,00031	0,00021	0,0007
2732. Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,065	0,0037	0,0028	0,0014	0,057

ЭЛЕЛЯБГАЭМАШ

2754. Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0,0014	0,00093	0,00065	0,00044	0,0015
2902. Взвешенные вещества	0,011	0,0036	0,0031	0,0026	0,013
3538. (1-Металбутил)-2-гидроксибензоат (Фенилпропан, Изопропилбензол; Кумол)	0,0012	0,0008	0,00055	0,00037	0,0013
6003. Аммиак, сероводород	0,28	0,27	0,26	0,26	0,28
6004. Аммиак, сероводород, формальдегид	0,73	0,7	0,69	0,68	0,73
6005. Аммиак, формальдегид	0,48	0,44	0,44	0,43	0,48
6010. Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол	2,23	0,85	0,75	0,65	2,02
6013. Ацетон, фенол	0,0046	0,003	0,0021	0,0014	0,0048
6015. Ацетон, фурфурол, формальдегид и фенол	0,48	0,44	0,43	0,43	0,48
6016. Ацетальдегид, винилацетат	0,066	0,043	0,03	0,02	0,07
6035. Сероводород, формальдегид	0,73	0,69	0,68	0,68	0,73
6038. Серы диоксид, фенол	0,27	0,06	0,056	0,048	0,24
6043. Серы диоксид, сероводород	0,52	0,32	0,31	0,3	0,49
6204. Азота диоксид, серы диоксид	1,94	0,59	0,49	0,4	1,73
6205. Серы диоксид, фтористый водород	0,27	0,06	0,056	0,048	0,24

Таблица 6.6 – Расчетные значения наибольших среднесуточных концентраций загрязняющих веществ при эксплуатации установок факельного сжигания биогаза

Загрязняющее вещество	Наибольшие концентрации загрязняющих веществ дПДК				
	Граница промплощадки	На границе СЗЗ	Ближайшая жилая застройка	Ближайшая ООПТ	С/х земли
0133. Кадмий оксид/в пересчете на кадмий/	0,00011	4,19E-05	0,00003	2,36E-05	0,00011
0301. Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,42	0,18	0,116	0,08	0,41
0303. Аммиак (Азота гидрид)	0,012	0,0076	0,005	0,0035	0,012
0316. Гидрохлорид/по молекуле HCl/ (Водород хлорид)	0,0012	0,00076	0,0005	0,00035	0,0012
0328. Углерод (Пигмент черный)	0,04	0,0031	0,0022	0,0016	0,032
0330. Сера диоксид	0,0064	0,004	0,0026	0,002	0,009
0337. Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,019	0,0105	0,007	0,0047	0,019
0342. Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/: - гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0013	0,0008	0,00053	0,00037	0,0013
0602. Бензол (Циклогексатриен;	0,00045	0,00029	0,00019	0,00013	0,00046

ЖЕЛЯБГАЗМАШ

фенилгидрид)					
0882. Тетрахлорэтилен (Тетрахлорид этилена; 1,1,2,2-тетрахлорэтилен; тетрахлорэтен)	0,0003	0,00019	1,25E-04	0,00009	0,0003
0902. Трихлорэтилен (1-Хлор-2,2-дихлорэтилен; этилентрихлорид; ацетилентрихлорид; 1,1,2-трихлорэтилен)	1,77E-05	1,14E-05	7,48E-06	5,24E-06	1,78E-05
0906. Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид; перхлорметан; тетрахлоруглерод)	0,003	0,0019	0,00125	0,0009	0,003
1059. Фур-2-илметанол (2-Фурилметанол; 2-фуранметанол; фурил-2-карбинол; 2-фуранкарбинол; 2-гидроксиметилфуран; альфа-фуранкарбинол)	8,66E-05	5,53E-05	3,61E-05	2,75E-05	0,00012
1071. Гидроксибензол (фенол) (Оксибензол; фенилгидроксид; фениловый спирт; моногидроксибензол)	0,0015	0,00095	0,00062	0,00044	0,0015
1325. Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,044	0,017	0,011	0,0075	0,043
2425. Фуран-2-альдегид (2-Фуранкарбальдегид; 2-фуранальдегид; 2-формилфуран)	0,00044	0,00028	0,00019	0,00013	0,00045
2902. Взвешенные вещества	0,012	0,0042	0,0033	0,0027	0,0125
3620. Диоксины/в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин/ (Диоксин, тетрадиоксин, 2,3,7,8-ТХДД)	0,00065	0,00025	0,00018	0,00014	0,00067

Таблица 6.7 – Расчетные значения наибольших среднегодовых концентраций загрязняющих веществ при эксплуатации установок факельного сжигания биогаза

Загрязняющее вещество	Наибольшие концентрации загрязняющих веществ дПДК				
	Граница промплощадки	На границе СЗЗ	Ближайшая жилая застройка	Ближайшая ООПТ	С/х земли
0183. Ртуть	0,00036	0,00023	0,00015	1,15E-04	0,0005
0301. Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,63	0,59	0,57	0,56	0,67
0303. Аммиак (Азота гидрид)	0,0054	0,0035	0,0023	0,0017	0,0075
0304. Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,21	0,21	0,2	0,2	0,22
0316. Гидрохлорид/по молекуле HCl/ (Водород хлорид)	0,0011	0,0007	0,00045	0,00034	0,0015
0328. Углерод (Пигмент черный)	0,0021	0,0008	0,0006	0,00045	0,0022

ХЕЛЯБГАЗМАШ

0333. Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
0334. Сероуглерод (Углерод сульфид; углерод двусернистый; дитиокарбоновый ангидрид; сульфокарбоновый ангидрид)	0,00043	0,00028	0,00018	0,00014	0,0006
0337. Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,24	0,24	0,23	0,23	0,24
0342. Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/: - гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,00065	0,00041	0,00027	0,0002	0,0009
0602. Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,001	0,00064	0,00042	0,00032	0,0014
0621. Метилбензол (Фенилметан)	8,11E-06	5,19E-06	3,39E-06	2,57E-06	1,13E-05
0627. Этилбензол (Фенилэтан)	2,71E-05	1,73E-05	1,13E-05	8,58E-06	3,77E-05
0703. Бенз/а/пирен	0,66	0,5	0,47	0,46	0,67
0827. Хлорэтен (Хлорэтилен; этенилхлорид; хлористый винил; хлористый этилен; монохлорэтен)	8,66E-05	5,53E-05	3,61E-05	2,75E-05	0,00012
0882. Тетрахлорэтилен (Тетрахлорид этилена; 1,1,2,2-тетрахлорэтилен; тетрахлорэтен)	0,00016	1,04E-04	6,77E-05	0,00005	0,00023
0902. Трихлорэтилен (1-Хлор-2,2-дихлорэтилен; этилентрихлорид; ацетилентрихлорид; 1,1,2-трихлорэтилен)	6,49E-05	4,15E-05	2,71E-05	0,00002	0,00009
0906. Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид; перхлорметан; тетрахлоруглерод)	0,0013	0,0008	0,00053	0,0004	0,0018
0915. Хлорбензол (фенилхлорид)	3,61E-05	2,30E-05	1,50E-05	1,14E-05	0,00005
1071. Гидроксибензол (фенол) (Оксибензол; фенилгидроксид; фениловый спирт; моногидроксибензол)	0,00054	0,00035	0,00023	0,00017	0,00075
1317. Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	0,008	0,005	0,0033	0,0025	0,011
1325. Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,013	0,0085	0,0056	0,0042	0,019
2425. Фуран-2-альдегид (2-Фуранкарбальдегид; 2-	0,00016	1,04E-04	6,77E-05	0,00005	0,00023

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

фуранальдегид; 2-формилфуран)					
2902. Взвешенные вещества	0,0047	0,0018	0,00135	0,00104	0,005
6003. Аммиак, сероводород	0,51	0,5	0,5	0,5	0,51
6004. Аммиак, сероводород, формальдегид	0,021	0,0134	0,009	0,0067	0,03
6005. Аммиак, формальдегид	0,019	0,012	0,008	0,006	0,026
6035. Сероводород, формальдегид	0,016	0,01	0,0065	0,005	0,022

Вывод

По результатам моделирования рассеивания максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ с учетом фоновых значений загрязняющих веществ на границе ближайшей жилой застройки и на границе СЗЗ (500 м) не превышают гигиенические нормативы.

Эмиссия свалочного газа полигона ТКО «Воловичи» снижается со временем. Выброс загрязняющих веществ от установок в ходе эксплуатации будет уменьшаться.

6.5.1 Выбросы загрязняющих веществ при эксплуатации установок факельного сжигания биогаза

Таблица 6.8 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при эксплуатации установок факельного сжигания биогаза

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м³	Класс опасности	Выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0133	Кадмий оксид	ПДКс.с.	0,0003	1	0,0000040	0,000068
0183	Ртуть	ПДКс.г.	0,00003	1	0,0000040	0,000068
0301	Азота диоксид	ПДКм.р. ПДКс.с. ПДКс.г.	0,2 0,1 0,04	3	1,7618474	26,618040
0303	Аммиак	ПДКм.р. ПДКс.с. ПДКс.г.	0,2 0,1 0,04	4	0,0788040	1,354282
0304	Азота оксид	ПДКм.р. ПДКс.г.	0,4 0,06	3	0,2868427	4,334742
0316	Гидрохлорид	ПДКм.р. ПДКс.с. ПДКс.г.	0,2 0,1 0,02	2	0,0078800	0,135428
0328	Сажа	ПДКм.р. ПДКс.с. ПДКс.г.	0,15 0,05 0,025	3	0,0162246	0,108628
0330	Сера диоксид	ПДКм.р. ПДКс.с.	0,5 0,05	3	0,1975993	1,966208
0333	Сероводород	ПДКм.р. ПДКс.г.	0,008 0,002	2	0,0016540	0,028440
0334	Сероуглерод	ПДКм.р. ПДКс.г.	0,03 0,005	2	0,0007880	0,013542
0337	Углерод оксид	ПДКм.р.	5	4	3,1704578	50,792074

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м³	Класс опасности	Выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
		ПДКс.с. ПДКс.г.	3 3			
0342	Водород фторид	ПДКм.р. ПДКс.с. ПДКс.г.	0,02 0,014 0,005	2	0,0011820	0,020314
0410	Метан	ОБУВ	50	-	1,4106060	24,241648
0602	Бензол	ПДКм.р. ПДКс.с. ПДКс.г.	0,3 0,06 0,005	2	0,0018120	0,031148
0621	Метилбензол	ПДКм.р. ПДКс.г.	0,6 0,4	3	0,0011820	0,020314
0627	Этилбензол	ПДКм.р. ПДКс.г.	0,02 0,04	3	0,0003940	0,006772
0639	1,2-Диметилбензол	ПДКм.р.	0,3	3	0,0011820	0,020314
0640	1,4-Диметилбензол	ПДКм.р.	0,3	3	0,0011820	0,020314
0703	Бенз/а/пирен	ПДКс.г.	1,00e-6	1	0,0000322	0,000542
0827	Хлорэтен	ПДКс.г.	0,01	1	0,0003160	0,005418
0882	Тетрахлорэтилен	ПДКм.р. ПДКс.с. ПДКс.г.	0,5 0,06 0,02	2	0,0011820	0,020314
0902	Трихлорэтилен	ПДКм.р. ПДКс.с. ПДКс.г.	4 1 0,05	3	0,0011820	0,020314
0906	Тетрахлорметан	ПДКм.р. ПДКс.с. ПДКс.г.	4 0,04 0,017	2	0,0078800	0,135428
0915	Хлорбензол	ПДКм.р. ПДКс.г.	0,1 0,06	3	0,0007880	0,013542
1042	Бутан-1-ол	ПДКм.р.	0,1	3	0,0027580	0,047400
1048	2-Метилпропан-1-ол	ПДКм.р.	0,1	4	0,0019700	0,033858
1059	Фур-2-илметанол	ПДКм.р. ПДКс.с.	0,1 0,05	3	0,0015760	0,027086
1061	Этанол	ПДКм.р.	5	4	0,0197020	0,338570
1071	Фенол	ПДКм.р. ПДКс.с. ПДКс.г.	0,01 0,006 0,003	2	0,0005920	0,010158
1107	2-Метокси-2-метилпропан	ПДКм.р.	0,5	4	0,0019700	0,033858
1119	2-Этоксиэтанол	ОБУВ	0,7	-	0,0078800	0,135428
1210	Бутилацетат	ПДКм.р.	0,1	4	0,0031520	0,054172
1213	Этенилацетат	ПДКм.р.	0,15	3	0,0019700	0,033858
1317	Ацетальдегид	ПДКм.р. ПДКс.г.	0,01 0,005	3	0,0141840	0,243770
1325	Формальдегид	ПДКм.р. ПДКс.с. ПДКс.г.	0,05 0,01 0,003	2	0,0169590	0,250613
1401	Пропан-2-он	ПДКм.р.	0,35	4	0,0137900	0,237000
1715	Метантиол	ПДКм.р.	0,006	4	0,0007480	0,012866
1728	Этантиол	ПДКм.р.	0,00005	3	0,0004340	0,007448
2419	Тетрагидрофуран	ПДКм.р.	0,2	4	0,0003940	0,006772
2425	Фуран-2-альдегид	ПДКм.р. ПДКс.с. ПДКс.г.	0,08 0,04 0,02	3	0,0011820	0,020314
2732	Керосин	ОБУВ	1,2	-	0,0575397	0,001714
2754	Алканы С12-19	ПДКм.р.	1	4	0,0311280	0,534942

ОБЪЯВЛЕНИЕ

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м³	Класс опасности	Выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
2902	Взвешенные вещества	ПДКм.р. ПДКс.с. ПДКс.г.	0,5 0,15 0,075	3	0,0433420	0,744856
3538	Кумол	ПДКм.р.	0,015	2	0,0003940	0,006772
3620	Диоксины	ПДКс.с.	5,00e-10	1	3,94e-11	6,77e-10
Всего веществ (45):					**7,1726907**	**112,68936**
в том числе твердых (5):					**0,0596028**	**0,854094**
жидких и газообразных (40):					**7,1130879**	**111,83526**
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия: 6003. Аммиак, сероводород 6004. Аммиак, сероводород, формальдегид 6005. Аммиак, формальдегид 6010. Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол 6013. Ацетон, фенол 6015. Ацетон, фурфурол, формальдегид и фенол 6016. Ацетальдегид, винилацетат 6035. Сероводород, формальдегид 6038. Серы диоксид, фенол 6043. Серы диоксид, сероводород 6204. Азота диоксид, серы диоксид 6205. Серы диоксид, фтористый водород						

6.6 Обоснование размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

Федеральным законом от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, устанавливается специальная территория с особым режимом использования - санитарно-защитная зона (СЗЗ), размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух до значений, установленных гигиеническими нормативами. По своему функциональному назначению санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

В соответствие с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (с изм. № 4 от 25.04.2014 г) ориентировочный размер санитарно-защитной зоны полигона твердых коммунальных отходов составляет 500 м (п. 7.1.12 СанПиН «Сооружения санитарно-технические, транспортной инфраструктуры, объекты коммунального назначения, спорта, торговли и оказания услуг», п.2. «Полигоны твердых бытовых отходов, участки компостирования твердых бытовых отходов»).

На полигоне предусмотрена система активной дегазации, после завершения работ объект может являться источником негативного воздействия на окружающую среду.

Проект санитарно-защитной зоны рекультивируемого полигона будет разработан и утвержден после утверждения в установленном порядке проектных решений по выбору типа

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

и мощности системы по обезвреживанию биогаза. Согласно п. 2 Постановления Правительства РФ от 03.03.2018 г. №222, приведение вида разрешенного использования земель и расположенных на них объектов в соответствие с режимом использования земельных участков допускается в течение двух лет с момента её установления. Соответственно, в ходе технического этапа работ, который длится менее двух календарных лет, выполняется приведение участка в соответствие санитарным правилам и нормативам. После завершения технического этапа работ нормативы качества окружающей среды на границе ближайшей жилой застройки и границе СЗЗ объекта будут соблюдаться.

По данным расчётов, вклад непосредственно факельных установок не создаёт уровень приземных концентраций на границе СЗЗ 500 м и жилой застройки, превышающий 1 ПДК. Данные расчётов должны быть подтверждены натурными измерениями качества воздуха на границе земельного участка, предлагаемой к установлению СЗЗ и ближайшей жилой застройки.

При определении границ СЗЗ от объекта следует учитывать все источники негативного воздействия на окружающую среду в пределах земельного участка.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

7 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ

7.1 Оценка воздействие на водную среду

Воздействие техногенных объектов на поверхностные воды проявляется в виде изменения их гидрологического и гидрохимического режима.

Объект изысканий не затрагивает водоохранную зону р.Ока (расстояние до реки Ока – более 5 км к востоку) и прибрежно-защитных полос ее притоков – ручьи без названия к северу и юго-западу от полигона.

Ближайшими водными объектами являются - ручей без названия (900 м к северу от полигона), ручей без названия (600 м к югу от полигона).

Площадка производства работ располагается за границей водоохранных зон и прибрежных защитных полос, зон поясов зоны санитарной охраны источников водоснабжения, заболачиваемых и подтопляемых территорий, вдали от ООПТ и путей миграции животных, а также мест обитаний краснокнижных растений и животных. Прямое воздействие на поверхностные воды исключается.

Подготовка площадки под систему и монтаж оборудования, дальнейшая эксплуатация системы сбора и обезвреживания свалочного газа осуществляется на уже антропогенно измененной территории полигона.

Основными потенциальными источниками загрязнения поверхностных вод в период производства работ по устройству системы по обезвреживанию газа являются:

- хозяйственно-бытовые сточные воды;
- поверхностный сток с территории площадки производства работ;
- проливы нефтепродуктов.

Хозяйственно-бытовые сточные воды накапливаются в герметичные емкости и воздействие на природные воды не оказывают.

Потенциальное загрязнение временного поверхностного стока в период проведения работ связано с проливами нефтепродуктов при заправке техники, а также с образующимися бытовыми и промышленными отходами:

- загрязненные поверхностные воды с карты полигона;
- дорожная и строительная техника, используемая при производстве работах
- движение транспорта и строительной техники по территории участка;
- водопотребление и водоотведение в период проведения работ.

Изменение гидрологического режима

Водный баланс реки определяется как климатическими, так и техногенными факторами. В настоящее время техногенный фактор является определяющим, и проявляется в виде разгрузки фильтрата, а также в перераспределении временного поверхностного стока с тела полигона.

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

Нарушение гидрохимического режима

В настоящее время основное влияние на гидрохимический режим поверхностных вод реки связано с разгрузкой фильтрата.

Потенциальное загрязнение временного поверхностного стока в период проведения работ по рекультивации полигона связано с проливами нефтепродуктов, а также с образующимися бытовыми и промышленными отходами.

Для предотвращения потенциального загрязнения поверхностных и подземных вод проектом предусматривается сбор бытовых и промышленных отходов на контейнерной площадке временного бытового городка. Загрязнение нефтепродуктами исключено ввиду проведения работ по заправке строительной и дорожной техники на специально предусмотренной для этой цели площадке, позволяющей предотвратить поступление нефтепродуктов в подземные воды в случае аварийной ситуации.

Проектом предусмотрено размещение резервуаров для накопления и последующего вывоза хозяйственно-бытовых стоков уполномоченными организациями, для недопущения их попадания в подземные воды.

7.2 Обоснование решений по очистке сточных вод

На период строительства поверхностный водоотвод осуществляется за счет придания проектируемым покрытиям проездов, площадок бытового городка, отстоя и заправки техники продольных и поперечных уклонов в сторону размещения дождеприемных лотков, с отводом воды в резервуар типа РГСП, принятым на основании расчета, с последующим вывозом на городские очистные сооружения. Периодичность откачки из резервуара и вывоза сточных вод составляет 1 раз в сутки.

7.3 Потребность строительства в воде

Вода на строительной площадке расходуется на производственные и хозяйственно-бытовые нужды, а также в случае возникновения пожара.

Мероприятия по оборотному водоснабжению учтены при составлении баланса водопотребления и водоотведения объекта.

Расход воды на производственные потребности (период монтажа оборуждования)

Qпр = Кн*(qпПп*Кч/3600*t), где:

qп = 500 л - расход воды на производственного потребителя (поливка, заправка и мытье машин и т.д.);

Пп = 3 - число производственных потребителей в наиболее загруженную смену;

Кч = 1,5 - коэффициент часовой неравномерности потребления воды;

t = 8 ч - число часов в смене;

Кн = 1,2 – коэффициент на неучтенный расход воды.

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

Qп = 1,2 (500 х 3 х 1,5/3600 х 8) = 0,094 л/сек.

Qпр = 0,094 л/сек = 0,094 х 3600 /1000 = 0,34 х 8 = 2,72 м³/сут.

Стоки равны водопотреблению 2,72 м³/сут. и расходуются безвозвратно.

Расход воды на хозяйственно-бытовые потребности

Qхоз = (qх*Пр*Кч + qд*Пд)/1000, где:

qх = 15 л - удельный расход воды на хозяйственно-питьевые потребности работающего;

Пр = 4 чел. – численность рабочих в наиболее загруженную смену;

Кч = 2 – коэффициент часовой неравномерности потребления воды;

qд = 30 л - расход воды на прием душа одним работающим;

Пд = 3 - численность пользующихся душем (до 80% рабочих в наиболее загруженную смену);

Qхоз = (15 х 4 х 2 + 30 х 3)/1000 = 0,21 м³/сут.

Потребность строительства в воде составит

Qтр = Qпр + Qхоз = 2,72 + 0,21 = 2,93 м³/сут.

Источник водоснабжения - привозная вода.

Период монтажа

Продолжительность производства монтажных работ 1 мес. Рабочих дней принимаем 22 в 1 смену по 8 часов.

Qпр = 2,72 х 22 х 1 = 59,84 м³ на весь этап. Объем воды для производственных нужд используется безвозвратно, стоков не образуется.

Qхоз = 0,21 х 22 х 1 = 4,62 м³ на весь этап монтажа оборудования.

Расход воды на хозяйственно-бытовые потребности на период монтажа – 64,46 м³ на весь этап.

Период эксплуатации

Продолжительность периода эксплуатации - 12 месяцев (расчет приведен на 1 год). Рабочих дней для персонала принимаем 22 в 1 смену по 8 часов (установки могут работать круглосуточно).

Qпр = 2,72 х 22 х 12 = 718,08 м³ на весь этап. Объем воды для производственных нужд используется безвозвратно, стоков не образуется.

Qхоз = 0,21 х 22 х 12 = 55,44 м³ на весь этап.

Расход воды на хозяйственно-бытовые потребности на период эксплуатации 773,52 м³/год.

Расход воды на пожаротушение

Расход воды для пожаротушения на период строительства Qпож = 20 л/с.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Источник водоснабжения - привозная вода (бутилированная, заводского разлива). Закупку воды должна осуществлять подрядная организация, определяемая по результатам тендера.

Качество воды для хозяйственно-питьевых нужд должно удовлетворять требованиям СанПиН 1.2.3684-21. Водообеспечение работающих осуществляется с помощью встроенных емкостей (баков) периодического заполнения, рассчитанных на трехсуточный запас воды (по ГОСТ 23345).

Непосредственно на площадке монтажа установки водопровод, раковины, душевые, санузлы отсутствуют. Персонал ВФУ из диспетчерской пользуется существующей инфраструктурой, созданной при рекультивации полигона ТКО «Воловичи» (санитарные приборы КПП).

Хозяйственно-бытовое и производственное водоотведение на период монтажа Установки.

Хозяйственно-бытовые сточные воды образуются в бытовых помещениях (санузлы, душевые, помещения для приготовления пищи) бытового городка на период производства работ (предусмотренный проектом по рекультивации полигона ТКО «Воловичи»). Данный вид сточных вод образуется при выполнении стандартных бытовых операций и не имеет специфики, связанной с производством. Для удаления хозяйственно-бытовых стоков (согласно РСН 68-87 п. 2.11 и ВНТП 3-85 п. 3.26) применяются водонепроницаемые выгребы (емкости) периодического откачивания с последующим вывозом на городские очистные сооружения. Проектными решениями не предусмотрен сброс сточных вод в ОПС.

Хозяйственно-бытовое и производственное водоотведение на период эксплуатации Установки.

В период эксплуатации ВФУ хозяйственно-бытовые и промышленные сточные воды на площадке факельной установки не образуются. Для обеспечения жизнедеятельности персонала, обеспечивающего работу Установки, предусматривается установка кабины биотуалета на территории полигона.

Отведение поверхностного стока на период монтажа Установки

Согласно ТР 42.99.19-001-332701000-2023 на период производства работ поверхностный водоотвод осуществляется с площадок для размещения установки ВФУ и вспомогательного оборудования. Период монтажных работ составляет 1 месяц. В связи с небольшой площадью участка монтажа Установок и периодом монтажа воздействие на поверхностный сток прогнозируется минимальное и не требует специальных проектных решений по сбору и очистки поверхностного стока.

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

Отведение поверхностного стока на период эксплуатации Установки

В период эксплуатации поверхностный сток будет соответствовать составу дождевого стока. Всего на полигоне Воловичи проектными решениями предусмотрено размещение 2-х установок ВФУ 1500 м3/час на 2-х отдельно расположенных площадках. Расчет количественных и качественных характеристик поверхностного стока произведен на основании Рекомендаций по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты. - М.: ФГУП "НИИ ВОДГЕО", 2015 исходя из площади, занятой под 1 установку - 224 м^2. С одной площадки под Установку объем годового стока равен 75,3984 м^3/год. Для двух площадок для Установок объем годового стока составит **150,7968 м^3/год** (расчет представлен ниже в п.7.4). Сбор ливневых вод на стадии эксплуатации не предусмотрен проектными решениями в рамках общего проекта по рекультивации полигона Воловичи. Решения по водоотведению поверхностного стока в период эксплуатации установки приняты в соответствии с проектными решениями по рекультивации полигона ТКО «Воловичи», т.к. эксплуатация Установки неразрывно связана с технологическими решениями по рекультивации.

7.4 Сведения о качестве сточных вод

Хозяйственно-бытовые сточные воды

Хозяйственно-бытовые сточные воды образуются в бытовых помещениях (санузлы, душевые, помещения для приготовления пищи) бытового городка на период производства работ. Данный вид сточных вод образуется при выполнении стандартных бытовых операций и не имеет специфики, связанной с производством. Качественные показатели хозяйственно-бытовых сточных вод аналогичны показателям качества вод, отводимых в канализацию.

По данным таблицы 18 СП 32.13330.2018 " Канализация. Наружные сети и сооружения." (утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25 декабря 2018 г. N 860/пр), количество загрязняющих веществ в сточных водах составит:

Таблица 7.1 - Состав сточных вод

Наименование показателя	Концентрация загрязнений на 1 чел., г/сут
Взвешенные вещества	65
БПК неосветленной жидкости	60
Азот общий	13
Азот аммонийных солей	10,5
Фосфор общий	2,5
Фосфор фосфатов	1,5

ОЗНАКОМЛЕНО

*Согласно примечания 2 к таблице 18 СП 32.13330.2018, количество загрязняющих веществ приводится для сточных вод неканализованных районов.

По мере накопления стоки откачиваются ассенизационной машиной с последующим вывозом на городские очистные сооружения согласно договору.

Проектными решениями не предусмотрен сброс сточных вод на рельеф.

Производственные сточные воды

Для производства работ необходима мойка колёс. Сведения о качестве воды приводятся согласно «Методических рекомендаций по расчету нормативов образования отходов для автотранспортных предприятий», НИИ Атмосфера, 2003 г.

Сведения о качестве воды приводятся согласно «Рекомендации по устройству пунктов мойки (очистки колес автотранспорта на строительной площадке», 2003 г таблица А 4.

Для грузовых автомобилей содержание взвешенных веществ до отстойника 4500 мг/л, после отстойника - 200 мг/л, содержание нефтепродуктов соответственно 200 мг/л и 20 мг/л.

Соответственно, содержание загрязняющих веществ в производственных водах установки для мойки колёс составит:

Взвешенные вещества: 4500 мг/л

Нефтепродукты: 200 мг/л.

Для исключения загрязнения прилегающей к объекту территории, на выезде с объекта предусмотрена установка пункта мойки колес – системы с вторичным использованием воды.

Поскольку пункт мойки колес имеет замкнутую систему водоснабжения, воздействие от сточных вод оказываться не будет.

Ливневые и талые сточные воды

Согласно ТР 42.99.19-001-332701000-2023 на период производства работ поверхностный водоотвод осуществляется за счет придания площадке для размещения установки ВФУ и вспомогательного оборудования уклона не менее 5 ‰ промилле (согласно СП 18.13330.2019). Всего на полигоне Воловичи проектными решениями предусмотрено размещение 2х установок ВФУ на 2х отдельно расположенных площадках. Расчет количественных и качественных характеристик поверхностного стока произведен на основании Рекомендаций по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты. - М.: ФГУП "НИИ ВОДГЕО", 2015.

Среднегодовой объём дождевых (Wд) и талых (Wт) вод с поверхности площадки размещения оборудования ВФУ, в м^3 определяется по формулам:

$$Wд = 10*hД*Yд*F = 10*378*0,6*0,0224 = 50,8032 \text{ м}^3/\text{год}$$

$$Wт = 10*hТ*Yт*F*Ку = 10*183*0,6*0,0224*1 = 24,5952 \text{ м}^3/\text{год}$$

Где F= 0,0224– расчетная площадь стока с поверхности технологической площадки в га;

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

hД – слой осадков за теплый период года, определяется по таблице СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»;

hТ – слой осадков за холодный период года, определяется по таблице СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»;

Д и Т – общий коэффициент стока дождевых и талых вод соответственно, определяется как средневзвешенная величина согласно указаний п.п. 5.1.3 – 5.1.5 «Рекомендаций по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты».

Итого с одной площадки под установку ВФУ площадью 224 м^2 объем годового стока равен 75,3984 м^3/год. Для двух площадок ВФУ объем годового стока составит **150,7968 м^3/год**.

На этапе подготовки проектной документации не могут быть выполнены инструментальные замеры качества ливневых и талых сточных вод, образующихся на строительной площадке. Сведения предоставляются по справочным данным.

Согласно табл.15 СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения», примерная характеристика дождевых сточных вод по основным показателям загрязнения (для территорий, прилегающих к промышленным предприятиям) составляет:

Таблица 7.2 - Характеристика дождевых стоков по основным показателям загрязнения

Показатели	**Значения показателей загрязнения дождевых вод, мг/дм^3**
	Территории, прилегающие к промышленным предприятиям
Взвешенные вещества	2000
БПК$_5$	65
Нефтепродукты	18

Специальные мероприятия по обращению с загрязненным снежным покровом не предусматриваются. Биогаз, выделяющийся из свалочного грунта, рассеивается в атмосферном воздухе.

7.5 Технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов

В проекте предусмотрен целый комплекс мероприятий, позволяющих исключить и значительно снизить вредное воздействие проектируемого факела на водную среду.

Основным мероприятием по охране водных объектов в период производства работ, предусмотренным настоящей проектной документацией, является использование исправной

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

строительной техники. Протечки топлива и масла являются потенциальным источником загрязнения вод, для спецтехники в хорошем техническом состоянии они исключены.

В период эксплуатации ВФУ сточные воды – как технологические, так и бытовые – на площадке факельной установки не образуются. Источник загрязнения дождевых вод отсутствует, поэтому их сбор и очистка не производится. При эксплуатации ВФУ мероприятия по охране водных объектов не требуются.

Согласно ТР 42.99.19-001-332701000-2023 для стока ливневых вод площадка размещения установки будет организована под уклоном не менее 5 ‰ промилле (согласно СП 18.13330.2019). Всего на полигоне Воловичи проектными решениями предусмотрено размещение 2х установок ВФУ на 2х отдельно расположенных площадках.

Сбор ливневых вод не предусмотрен проектными решениями в рамках общего проекта по рекультивации полигона Воловичи, в частности и на площадке размещения оборудования ВФУ. Принятые технологические решения и предусмотренные проектом водоохранные мероприятия, позволят свести к минимуму загрязнение поверхностных водных объектов в период проведения работ, а так же рационально использовать водные ресурсы и свести к минимуму загрязнение поверхностных водных объектов в период эксплуатации технологического оборудования.

Результаты мониторинга качества поверхностных вод будут служить для оценки достаточности принятых мероприятий по охране вод.

7.6 Оценка воздействия на подземные воды

Поступление загрязненного фильтрата от тела полигона в водоносный горизонт происходит путем нисходящей вертикальной фильтрации на всей площади объекта. Характер загрязняющих веществ определяется составом твердых коммунальных отходов на свалке. Образование и состав фильтрата определяются многочисленными физико-химическими и биологическими процессами. Состав фильтрата зависит от типа и возраста отходов, преобладающих физико-химических условий (аэробные или анаэробные), микробиологического и водного баланса несанкционированной свалки. Органические и неорганические составляющие твердых бытовых отходов разлагаются, образуя высокотоксичный фильтрат, собирающийся в основании свалки и фильтрующийся в подстилающие естественные грунты.

Особенностью бактериологического загрязнения является ограниченное время жизни микроорганизмов в подземных водах, максимальное время выживания оценивается в 400 суток. Правомерность использования данного показателя подтверждается нормативной литературой по обоснованию зон санитарной охраны водозаборов подземных вод для питьевого водоснабжения.

На протекание процессов формирования загрязнения в подземных водах влияет также глубина залегания грунтовых вод. В окислительных условиях зоны аэрации, процессы

ОБЪЯВГАЗМАШ

минерализации органических соединений протекают значительно быстрее, чем в водонасыщенной зоне. После попадания загрязнения в подземные воды процессы разложения происходят значительно медленней из-за низкого содержания кислорода, пониженной температуры и других особенностей химического состава.

Оценка воздействия на подземные воды в период монтажа.

Монтажные работы ВФУ проводятся на твердом бетонном покрытии – фундаментной плите. В конструкции ВФУ не предусмотрены технические жидкости, проливы при заправке которых могут загрязнять грунтовые воды. Для производства работ используется исправная строительная техника, обслуживание которой выполняется за пределами площадки ВФУ.

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, о том, что монтаж установки по обезвреживанию свалочного газа в период производства работ не окажет негативного воздействия на подземные воды. Загрязнение подземных вод от данных процессов исключено. В качестве потенциально возможного негативного воздействия на подземные воды необходимо рассмотреть потенциальное негативное воздействие в период аварийной ситуации «Разгерметизация (полное разрушение) цистерны топливозаправщика на базе шасси АТЗ-7, с разливом топлива на подстилающую поверхность». В случае возникновения аварийной ситуации возможно загрязнение грунтовых вод вследствие просачивания нефтепродуктов в почву. Техническое обслуживание и ремонт техники, используемой при обслуживании ВФУ, будет осуществляться за пределами участка производства работ на технической базе Подрядчика. Заправка ГСМ техники, постоянно работающей на территории полигона, производится топливозаправщиком на специально оборудованной для этих целей площадке. Площадка оборудована твердым покрытием и средствами пожаротушения. Более подробно данная авария рассмотрена в п.13.1.2 данного раздела.

Так как возможное негативное влияние на природную среду будет локализовано на небольшом участке, и иметь временный характер, а также при неукоснительном соблюдении природоохранных мероприятий и сроков проведения монтажных работ, все предполагаемые воздействия прогнозируются как минимальные.

Оценка воздействия на подземные воды в период эксплуатации.

Процесс обезвреживания свалочного газа с помощью установки обезвреживания биогаза включает в себя следующие этапы:

- отвод газа из тела полигона через систему газовых скважин;
- сбор свалочного газа через коллекторы и его транспортирование компрессорной станцией ЧЕЛЯБГАЗМАШ – 1500С (далее ГКС);
- очистку свалочного газа модулем угольного фильтра;
- обезвреживание свалочного газа в высокотемпературной факельной установке (далее ВФУ).

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод о том, что эксплуатация установки по обезвреживанию свалочного газа не окажет негативного воздействия на подземные и поверхностные воды. В связи с отсутствием топливозаправщика в период эксплуатации потенциальное загрязнение подземных вод при разлитии топлива также исключено.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Цель разработки настоящего подраздела:

- определить перечень и ожидаемое количество отходов, образующихся в процессе проведения работ по установке ВФУ;
- определить перечень и ожидаемое количество отходов, образующихся при эксплуатации установки ВФУ;
- оценить возможное воздействие образующихся отходов на состояние окружающей среды.

Ожидаемые объемы образования отходов определены расчетным путем с учетом требований действующих нормативных и методических документов, принятых проектных решений для каждого этапа рекультивации.

Отходы производства и потребления – остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, иных изделий или продуктов, которые образовались в процессе производства или потребления, а также товары (продукция), утратившие свои потребительские свойства.

Каждому отходу присвоен код в соответствии с Федеральным Классификационным Каталогом Отходов, утверждённым Приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 N 242.

8.1 Номенклатура, состав, физико-химические характеристики и класс опасности образующихся отходов

Уровень воздействия образующихся отходов на окружающую среду определяется их качественно-количественными характеристиками, условиями временного накопления, принятыми способами переработки и утилизации.

Класс опасности отходов, внесенных в Федеральный классификационный каталог отходов (ФККО), принят в соответствии с установленными данными. Перечень, состав, физико-химические характеристики и классификация отходов производства и потребления, образование которых ожидается при монтаже и эксплуатации установок ВФУ, представлены в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Перечень отходов, образующихся за период монтажа установки

№	Наименование видов отходов	Место образования отходов	Код по ФККО и класс опасности	Место временного накопления отходов	Физико-химическая характеристика отходов (агрегатное состояние; состав, содержание элементов)
Отходы 3 класса опасности					
1	Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	Очистка установки мойки колес	4 06 350 01 31 3	Нефтеловушки. Вывоз без накопления на площадке	Шлам; Нефтепродукты, вода, механические

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

					примеси
Отходы 4 класса опасности					
2	Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %	Очистка оборотной воды в установке мойки колес	7 23 102 02 39 4	Пластиковый поддон. Вывоз без накопления на площадке	Шлам; Песок, вода, Медь, Цинк, Свинец, хром, Нефтепродукты
3	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Жизнедеятельность персонала	7 33 100 01 72 4	МВНО №1	Твердое; Клетчатка, белок, Целлюлоза, Пластмасса, Железо, Диоксид кремния
4	Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин	Обслуживание персонала	7 32 221 01 30 4	Накопительный бак биотуалета	Жидкое в жидком; Взвешенные вещества, вода
Отходы 5 класса опасности					
5	Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	Упаковка оборудования	4 34 110 02 29 5	МВНО №2	Твердое; Полиэтилен

Таблица 8.2 – Перечень отходов, образующихся за период эксплуатации установки

№	Наименование видов отходов	Место образования отходов	Код по ФККО и класс опасности	Место временного накопления отходов	Физико-химическая характеристика отходов (агрегатное состояние; состав, содержание элементов)
Отходы 4 класса опасности					
3	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	Обслуживание автотранспорта и строительной техники	9 19 204 02 60 4	МВНО №3	Твердое; Целлюлоза, Вода, Масла нефтяные
	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Жизнедеятельность персонала	7 33 100 01 72 4	МВНО №1	Твердое; Клетчатка, белок, Целлюлоза, Пластмасса, Железо, Диоксид кремния
4	Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин	Обслуживание персонала	7 32 221 01 30 4	Накопительный бак биотуалета	Жидкое в жидком; Взвешенные вещества, вода
5	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	Обслуживание персонала	4 02 110 01 62 4	МВНО №1	Твердое; Целлюлоза, механические примеси
6	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	Обслуживание персонала	4 03 101 00 52 4	МВНО №1	Твердое; Кожа, Масла нефтяные
7	Уголь активированный отработанный, загрязненный серой элементарной	Установка ВФУ	4 42 504 31 49 4	Вывоз без накопления	Твердое; Уголь
8	Смет с территории предприятия малоопасный	Уборка площадки ВФУ	7 33 390 02 71 4	МВНО №1	Камни, гравий, щебень, растительные остатки, бумага,

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

					песок, земля
9	Конденсат цикла регенерации осушителя газообразного топлива	Установка ВФУ	6 43 131 11 31 4	Отвод в емкости для фильтрата	Жидкое Вода, примеси
Отходы 5 класса опасности					
10	Лом и отходы изделий из поликарбонатов незагрязненные	Обслуживание персонала	4 34 161 01 51 5	МВНО №2	Твердое; Поликарбонат
11	Респираторы фильтрующие текстильные, утратившие потребительские свойства	Обслуживание персонала	4 91 103 11 61 5	МВНО №2	Полипропилен, полиэтилен, пластик, силикон
12	Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	Обслуживание персонала	4 91 101 01 52 5	МВНО №2	Твердое; полиэтилен искусственная кожа текстиль
13	Отходы полипропиленовой тары незагрязненной	Распаковка материалов	4 34 120 04 51 5	МВНО №2	Твердое, полипропилен
14	Отходы упаковочного картона незагрязненные	Распаковка материалов	4 05 183 01 60 5	МВНО №2	Твердое, картон

Таким образом, при проведении монтажных работ и последующей эксплуатации оборудования ожидается образование отходов 3 - 5 классов опасности.

Отходы 3-го класса опасности и часть отходов 4-го класса опасности, образующиеся в процессе производства работ, требуют для переработки специальных технологических процессов, вследствие чего отходы будут направляться для утилизации или обезвреживания специализированным предприятиям, имеющим лицензии на соответствующий вид деятельности. Прочие отходы планируется размещать на полигонах ТКО.

8.2 Исходные данные

Расчеты образования отходов выполнены для основных этапов производства работ:

- период монтажа, продолжительность 1 месяц;
- период эксплуатации, расчет выполнен на 1 год.

Численность персонала, требуемого для производства работ по монтажу оборудования - 4 человека, для обслуживания оборудования - 3 чел.

8.3 Расчет отходов, образующихся на период монтажа оборудования

8.3.1 Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений (код по ФККО 4 06 350 01 31 3)

На строительной площадке предусматривается пункт мойки колес автотранспорта марки «Мойдодыр-К-2». Мойка имеет очистные сооружения с системой оборотного водоснабжения. Комплект состоит из очистной установки с центробежным моечным насосом, системой подогрева, автоматики и песколовки с погруженным насосом. Слив осуществляется по уклонам площадки в установленную в приямке капсулу.

Расчет количества образующегося осадка от пункта мойки колес автотранспорта выполнен на основании данных Рекомендаций по устройству пунктов мойки (очистки) колес

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

автотранспорта на строительной площадке, СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.03-85».

Количество нефтепродуктов, образующихся в блоке тонкослойного отстаивания, определяется в соответствии с «Удельными нормативами образования отходов производства и потребления при строительстве и эксплуатации производственных объектов» М. 2001 г. по формуле:

$$Qнп = (qw \times (Сдо-Спосле) \times 10^{-6}) / (1-Р\ ос/100),\ т/год$$ где:

qw - расход сточной воды, $м^3$.

Сдо, Спосле – концентрация загрязняющих веществ в сточных водах до и после очистки (согласно таблице А4 Рекомендаций), мг/л;

Рос – влажность осадка, % (согласно СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.03-85») – 60%.

Расход воды на мойку одной машины составляет 0,2 $м^3$ (таблица 3 Рекомендаций).

Количество автомашин, выезжающих за пределы строительной площадки в течение рабочей смены - 2 шт.

Продолжительность этапа – 1 месяц.

Таким образом, объем сточных вод, поступающих на очистку, составит 12 $м^3$

Таблица 8.3 – Отход всплывших нефтепродуктов от пункта мойки колес

Объем сточных вод от мойки за период строительства	Эффективность		Процент обводненности нефтепродуктов	Кол-во отхода
	До очистки	После очистки		
q, м3	С до мг/л	С после мг/л	Рос, %	Qнп, т/период
12	200	20	60	0,005

8.3.2 Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 % (код по ФККО 7 23 102 02 39 4)

На строительной площадке предусматривается пункт мойки колес автотранспорта марки «Мойдодыр-К-2». Мойка имеет очистные сооружения с системой оборотного водоснабжения. Комплект состоит из очистной установки с центробежным моечным насосом, системой подогрева, автоматики и песколовки с погруженным насосом. Слив осуществляется по уклонам площадки в установленную в приямке капсулу.

Расчет количества образующегося осадка от пункта мойки колес автотранспорта выполнен на основании данных Рекомендаций по устройству пунктов мойки (очистки) колес автотранспорта на строительной площадке, СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.03-85».

Количество осадка определяется в соответствии с «Удельными нормативами образования отходов производства и потребления при строительстве и эксплуатации производственных объектов» М. 2001 г. по формуле:

ЭЛЯВГАЗМАШ

$$Qoc= (qw \times (Сдо-Спосле) \times 10^{-6}) / (1-Р\ ос/100),\ т/год$$ где:

qw - расход сточной воды, м^3.

Сдо, Спосле – концентрация загрязняющих веществ в сточных водах до и после очистки (согласно таблице А4 Рекомендаций), мг/л;

Рос – влажность осадка, % (согласно СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.03-85».) – 60%.

Расход воды на мойку одной машины составляет 0,2 м^3 (таблица 3 Рекомендаций).

Количество автомашин, выезжающих за пределы строительной площадки в течение рабочей смены - 2 шт.

Продолжительность этапа – 1 месяц.

Таким образом, объем сточных вод, поступающих на очистку, составит 12 м^3.

Таблица 8.4 – Отход осадка механической очистки сточных вод

Объем сточных вод от мойки за период строительства	Эффективность		Процент обводненности осадка	Кол-во отхода
	До очистки	После очистки		
q, м3	С до мг/л	С после мг/л	Рос, %	Qoc, т/период
12	4500	200	60	0,129

8.3.3 Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (код по ФККО 7 33 100 01 72 4)

Данный вид отхода образуется в результате жизнедеятельности персонала.

Количество отходов определяется по формуле:

$$V\ быт.\ отходов. = N \times k \times T/12\ [м^3];$$

где:

V быт. отходов. [м^3]– количество образования отходов;

N [чел.] – среднесписочная численность работников, задействованных на объекте

T – продолжительность рабочего периода

k [м^3/чел.×год] – среднегодовая норма накопления отходов на одного работника, принятая на основании «Сборника удельных показателей образования отходов производства и потребления» М. 1999 г.

Таблица 8.5 – Мусор от офисных и бытовых помещений

Среднесписочное кол-во персонала, чел	Продолжительность, мес	Среднегодовая норма накопления ТБО на 1 сотрудника, кг	Кол-во отходов, т
4	1	55	0,018

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

8.3.4 Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин (код по ФККО 7 32 221 01 30 4)

Данный вид отхода образуется от эксплуатации размещенных на строительной площадке биотулетов, и от пользования хозяйственной зоной строительного двора.

Расчет выполнен на основании СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» (Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*).

Расчёт количества образования отхода, образующегося в процессе эксплуатации биотуалетов, рассчитывался по нормативным данным и на основании данных о среднесписочной численности работающих по формуле:

$$Мвыгреб= N \times Q \times t \times \rho/12, \quad т$$

где: Q – норматив образования отхода, м^3/чел в год;

N – количество работающих на строительной площадке, чел;

t – период производства работ, мес.;

ρ - плотность отхода – 1,0 т/м^3

Таблица 8.6 – Отходы очистки накопительных баков

Среднесписочное кол-во персонала, чел	Норма накопления отхода на 1 раб	Срок производства работ,	Плотность ТБО,	Норматив образования отхода
N, чел	м^3	мес	т/м^3	т
4	2	1	1	0,667

8.3.5 Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные (код по ФККО 4 34 110 02 29 5)

Высокотемпературная факельная установка и вспомогательные модули поставляются на площадку производства работ в защитной полиэтиленовой пленке. Воздушно-пузырчатая пленка защищает оборудование при транспортировке от повреждений.

Расход пленки на упаковку оборудования, исходя из габаритных размеров, составит 226 м2 или 14,238 кг (0,014 т). Расход пленки на упаковку 2 установок ВФУ 0,028 т соответственно.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

8.3.6 Перечень и объем отходов, образующихся в период проведения монтажных работ

Ожидаемые объемы образования отходов определены расчетным путем с учетом требований действующих нормативных и методических документов, а также принятых проектных решений для каждого этапа рекультивации.

Отходы производства и потребления – остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, иных изделий или продуктов, которые образовались в процессе производства или потребления, а также товары (продукция), утратившие свои потребительские свойства.

В процессе монтажа оборудования образуются отходы от жизнедеятельности строителей и обслуживания техники, используемого оборудования/установок, пункта мойки колес.

Обслуживание строительных машин и механизмов на строительной площадке не предусматривается. Проектом организации работ не предусмотрено место для обслуживания техники и компетентный персонал для выполнения этой задачи. При наличии неисправностей спецтехника грузится на автомобильную платформу и вывозится на специализированное предприятие для ремонта. Отходы от ремонта техники на строительной площадке не образуются.

Отходы от производства сварочных работ отсутствуют, т.к. работы по сварке с использованием электродов не предусмотрены проектными решениями.

Бытовое обслуживание строителей на участке работ не осуществляется. На участок строителей будет доставлять автотранспорт, питание организовано в ближайшей столовой. Отходы от приготовления пищи к образованию не планируются.

Для освещения установки ВФУ используется общее освещение территории полигона (учтено на стадии проекта рекультивации полигона). Учет отхода нецелесообразен.

Средства индивидуальной защиты имеют срок службы, превышающий период производства работ (1 месяц) и остаются на балансе Подрядчика, осуществляющего строительные работы. Объем образующихся отходов (спецодежда, обувь) учтен в расчете на период эксплуатации.

Расчет массы образующегося отхода обтирочного материала на стадии монтажа оборудования нецелесообразен (масса ничтожно мала). Отход учтен в дальнейшем в период эксплуатации оборудования.

Монтаж газосборной станции, газокомпрессорной станции и высокотемпературного факела будет проводиться из модульных элементов без образования отходов.

На площадку производства работ оборудование поступает на деревянных поддонах. После распаковки оборудования деревянные поддоны используются поставщиком повторно. Расчет отхода нецелесообразен.

УЕЛЯВГАЗМАШ

Таблица 8.7 – Полный перечень отходов, образующихся на этапе монтажа

№	Наименование вида отхода	Код по ФККО и класс опасности	Образование отходов за период, тонн	Способ обращения с отходами
Отходы 3 класса опасности				
1	Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3	0,005	ООО "ЭКОЛОГИЯ 24" (Лицензия № 077 20 от 06.02.2017 г.)
Итого отходов 3 класса опасности			**0,005**	
Отходы 4 класса опасности				
2	Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %	7 23 102 02 39 4	0,129	ООО "ЭКОЛОГИЯ 24" (Лицензия № 077 20 от 06.02.2017 г.)
3	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	0,018	ООО «Сергиево-Посадский региональный оператор» (лицензия № 077 175 от 26.10.2018 г.)
4	Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин	7 32 221 01 30 4	0,067	Передача на городские очистные сооружения
Итого отходов 4 класса опасности			**0,214**	
Отходы 5 класса опасности				
5	Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	4 34 110 02 29 5	0,028	ООО "ЭКОЛОГИЯ 24" (Лицензия № 077 20 от 06.02.2017 г.)
Итого отходов 5 класса опасности			**0,028**	
ВСЕГО			**0,247**	

При проведении монтажных работ прогнозируется образование 5 видов отходов 3-5 классов опасности в количестве 0,247 т, в том числе 3 класса опасности - 0,005 т, 4 класса опасности – 0,214 т и 5 класса опасности – 0,028 т.

Передаче специализированной организации подлежат отходы 3-4 класса опасности в количестве 0,229 т, размещению на полигоне ТКО отходы 4-5 классов опасности в количестве 0,018 т.

Временное накопление отходов будет осуществляться на специально подготовленной площадке в границах землеотвода намечаемой деятельности.

Для вывоза этих отходов будет использован спецтранспорт принимающих организаций либо третьей стороны (данный вопрос будет лежать в зоне ответственности подрядной строительной организации).

ЧЕЛЯБГАЭМАШ

8.4 Расчет отходов, образующихся на период эксплуатации оборудования

8.4.1 Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) (код по ФККО 9 19 204 02 60 4)

Данный вид отхода образуется в результате использования ветоши в качестве обтирочного материала при обслуживании оборудования.

Количество данного вида отхода рассчитано в соответствии со Сборником удельных показателей образования отходов производства и потребления и определяется по формуле:

$M = K_{уд.} \times N \times D \times 0{,}001$ т/период,

где: $K_{уд}$ – удельный норматив образования ветоши на 1 рабочего, в среднем на предприятиях данный норматив составляет 0,1 кг/сут × чел;

N – количество рабочих основных и вспомогательных производств, использующих ветошь чел (3 человека);

D – число рабочих дней (365 дней).

$M = 0{,}1 \times 1 \times 365 \times 0{,}001 = 0{,}037$ т/год.

8.4.2 Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (код по ФККО 7 33 100 01 72 4)

Данный вид отхода образуется в результате жизнедеятельности рабочих и ИТР.

Количество отходов, образующихся в результате жизнедеятельности рабочих и ИТР, определяется по формуле:

$$V \text{ быт. отходов.} = N \times k \times T/12 \ [м^3];$$

где:

V быт. отходов. [$м^3$]– количество образования отходов;

N [чел.] – среднесписочная численность работников, задействованных на объекте

T – продолжительность рабочего периода

k [$м^3$/чел.×год] – среднегодовая норма накопления отходов на одного работника, принятая на основании «Сборника удельных показателей образования отходов производства и потребления» М. 1999 г.

Таблица 8.8 – Мусор от офисных и бытовых помещений

Среднесписочное кол-во персонала, чел	Продолжительность, мес	Среднегодовая норма накопления ТБО на 1 сотрудника, кг	Кол-во отходов, т
6	12	55	0,33

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

8.4.3 Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин (код по ФККО 7 32 221 01 30 4)

Данный вид отхода образуется от эксплуатации размещенных на площадке биотулетов.

Расчет выполнен на основании СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» (Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*).

Расчёт количества образования отхода, образующегося в процессе эксплуатации биотуалетов, рассчитывался по нормативным данным и на основании данных о среднесписочной численности работающих по формуле:

$$M = N \times Q \times t \times \rho/12, \quad т$$

где: Q – норматив образования отхода, м^3/чел в год;

N – количество работающих на строительной площадке, чел;

t – период производства работ, мес.;

ρ - плотность отхода – 1,0 т/м^3

Таблица 8.9 – Отходы очистки накопительных баков

Среднесписочное кол-во персонала, чел	Норма накопления отхода на 1 раб-го	Срок производства работ,	Плотность ТБО,	Норматив образования отхода
N, чел	м^3	мес	т/м^3	т
6	2	12	1	12,0

8.4.4 Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (4 02 110 01 62 4)

Норматив образования отходов в среднем за год определяется расчётным методом, исходя из количества использованной спецодежды и ее веса в соответствии с типовыми нормами бесплатной выдачи сертифицированных специальной одежды и обуви (Приказ №447 от 16.07.07).

Количество спецодежды определяется по формуле:

$$ПН_о = (N \times m \times 10^{-3} \times T)/12 \ (т)$$

где, m - вес комплекта, кг

N - количество комплектов, шт

Т – период производства работ.

Таблица 8.10 – Спецодежда, потерявшая потребительские свойства

Вид одежды	Кол-во шт/год на 1 чел	Кол-во человек	Средняя Масса, кг	Кол-во отхода, т/период
Костюм	1	6	1,25	0,008
Костюм утепленный	1		3,66	0,022
Жилет сигнальный	1		0,1	0,001
Рукавицы	12		0,1	0,007

ЦЕЛЯЯБГАЗМАШ

Рукавицы утепленные	3		0,13	0,002
Шапка	1		0,095	0,001
Всего				**0,040**

8.4.5 Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства (4 03 101 00 52 4)

Норматив образования отходов в среднем за год определяется расчётным методом, исходя из количества использованной обуви и ее веса в соответствии с типовыми нормами бесплатной выдачи сертифицированных специальной одежды и обуви (Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 16 июля 2007 г. N 477).

$$ПН_о = (N \times m \times 10^{-3} \times T)/12 \text{ (т)}$$

где, m - вес пары обуви, кг

N - количество пар обуви, шт.

T – период производства работ.

Таблица 8.11 – Обувь, потерявшая потребительские свойства

Вид обуви	Кол-во использованных пар, шт/год	Кол-во человек	Средняя масса обуви, кг	Кол-во отхода, т/период
Ботинки	1	6	1,2	0,007
Ботинки утепленные	1		1,6	0,009
Всего				**0,016**

8.4.6 Уголь активированный отработанный, загрязненный серой элементарной (код по ФККО 4 42 504 31 49 4)

Для предотвращения выброса вредных веществ (например, соединений серы) в атмосферу при сжигании свалочного газа, газ перед подачей на газосжигательную установку требуется очистить от вредных примесей. Установка очистки биогаза (фильтр) представляет собой адсорбционную колонну, где в качестве адсорбента применяют активированный уголь, обеспечивающий очистку от загрязняющих веществ. Эффективность очистки 99%. В адсорбционной колонне активированный уголь располагается на ситовидной рабочей поверхности, обеспечивающей равномерную подачу биогаза через адсорбент. Адсорбционные колонны запроектированы на продолжительность рабочего цикла 90 суток.

По истечению срока службы адсорбента отработанные фильтрующие кассеты меняются на новые. Увеличение выделения биогаза повлечет за собой снижение гарантийного срока службы адсорбентов. Для оценки работоспособности фильтрующей загрузки необходимо проводить регулярный мониторинг газа на входе и выходе с установки очистки с использованием газоанализаторов.

Технологическими решениями для очистки биогаза предусматривается установка одной адсорбционной колонны, состоящей из двух блоков.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Осушка биогаза применяется в целях исключения появления коррозии в последующих узлах установки обезвреживания, защиты оборудования от капельных ударов, обеспечения нормальной работы измерительной аппаратуры и достижения требуемой влажности биогаза при подаче его на обезвреживание.

Установка осушки биогаза входит в комплектную поставку установки обезвреживания биогаза. Максимальная влажность биогаза после осушки – 0,6%.

Согласно данным Технологического регламента ТР 42.99.19-001-332701000-2023 загрузка адсорбента на 1 фильтр составляет 3,1 м^3 (6,2 м^3 на две установки). Масса образующегося в год отхода адсорбента составит 115,2 т на одну установку (230,4 т на две установки).

8.4.7 Смет с территории предприятия малоопасный (код по ФККО 7 33 390 02 71 4)

Временные методические рекомендации по расчету нормативов образования отходов производства и потребления. Санкт-Петербург, 1998 г. СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89* (с Изменениями N 1, 2).

Количество смета, образующегося в результате уборки площадки размещения высокотемпуратурной факельной установки определяется по формуле:

M=S*m, т/год

Где: S - площадь твердых покрытий, подлежащая уборке, м^2

m - удельная норма образования смета с 1 м^2 твердых покрытий, кг/м^2, в соответствии с СНиП 2.07.01-89 норма образования смета 5 кг/м^2.

Таблица 8.12 – Смет уличный

Площадь твердых покрытий, подлежащая уборке, м^2	Среднегодовая норма образования отхода на ед.площади, т/м^2	Норматив образования отхода, т/год
224	0,005	1,1
Итого на две площадки		2,2

8.4.8 Конденсат цикла регенерации осушителя газообразного топлива (код по ФККО 6 43 131 11 31 4)

Согласно данным Технологического регламента ТР 42.99.19-001-332701000-2023 количество образующегося конденсата от свалочного газа составляет 73 т/год на одну установку (146 т/год на две установки).

Конденсат, оседающий на внутренней поверхности газосборных труб, стекает в дренажные колодцы и остаётся в теле полигона. Конденсат, который может поступать в систему по обезвреживанию газа, собирается до фильтров в специальные емкости. По мере

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

накопления конденсат откачивается и сливается в резервуар-приемник фильтрата и вместе с ним поступает на локальные очистные сооружения.

8.4.9 Респираторы фильтрующие текстильные, утратившие потребительские свойства (код по ФККО 4 91 103 11 61 5)

Норматив образования отхода в среднем за год определяется расчётным методом, исходя из количества использованных респираторов и их веса в соответствии с типовыми нормами бесплатной выдачи сертифицированных специальной одежды и обуви (Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 16 июля 2007 г. N 477).

$$ПН_о = (N \times m \times 10^{-3} \times T)/12 \text{ (т)},$$

где, m – средняя масса респиратора, кг

N - количество использованных за год на 1 человека, шт.

T – период производства работ

Нормативом не определено точное количество респираторов в год на человека. Принимаем 12 штук к год на человека.

Таблица 8.13 – Респираторы фильтрующие текстильные

Наименование	Кол-во использованных шт/год	Кол-во человек	Средняя масса респиратора, кг	Кол-во отхода, т/период
Респиратор	12	6	0,05	0,004

8.4.10 Лом и отходы изделий из поликарбонатов незагрязненные (код по ФККО 4 34 161 01 51 5)

Норматив образования отхода в среднем за год определяется расчётным методом, исходя из количества использованных очков и их веса в соответствии с типовыми нормами бесплатной выдачи сертифицированных специальной одежды и обуви (Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 16 июля 2007 г. N 477).

$$ПН_о = (N \times m \times 10^{-3} \times T)/12 \text{ (т)},$$

где, m – средняя масса очков, кг

N - количество использованных пар за год на 1 человека, шт.

T – период производства работ,

Таблица 8.14 – Защитные очки, утратившие потребительские свойства

Наименование	Кол-во использованных шт/год	Кол-во человек	Средняя масса очков, кг	Кол-во отхода, т/период
Защитные очки	1	6	0,06	0,0004

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

8.4.11 Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства (Код по ФККО 4 91 101 01 52 5)

Норматив образования отхода в среднем за год определяется расчётным методом, исходя из количества использованных касок и их веса в соответствии с типовыми нормами бесплатной выдачи сертифицированных специальной одежды и обуви (Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 16 июля 2007 г. N 477).

$$ПН_о = (N \times m \times 10^{-3} \times T)/12 \text{ (т)},$$

где, m – средняя масса каски, кг

N - количество использованных касок за год на 1 человека, шт.

T – период производства работ.

Период эксплуатации каски не больше 3х лет в соответствии с ГОСТ 12.4.128.83.

Таблица 8.15 – Каски защитные, утратившие потребительские свойства

Наименование	Кол-во использованных шт/год	Кол-во человек	Средняя масса каски, кг	Кол-во отхода, т/период
Каски	1	6	0,36	0,002

8.4.12 Отходы полипропиленовой тары незагрязненной (код по ФККО 4 34 120 04 51 5)

Отходы тары после распаковки активированного угля, образуются на этапе эксплуатации высокотемпературной факельной установки.

Согласно данным Технологического регламента ТР 42.99.19-001-332701000-2023 загрузка адсорбента на 1 фильтр составляет 3,1 м^3 (6,2 м^3 на две установки). Фильтр заполняется на 60%. При концентрации сероводорода не более 500ppm, рекомендована замена активированного угля 1 раз в три месяца.

Таблица 8.16 – Отходы тары полипропиленовой

Наименование материала	Планируемый расход материала	Кол-во материала в ед. упаковки	Кол-во упаковок	Масса 1 ед. упаковки	Кол-во отходов
	кг/год	кг	шт	кг	т
Уголь активированный	8928	500	18	0,55	0,01
Всего на 2 установки					0,02

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

8.4.13 Отходы упаковочного картона незагрязненные (код по ФККО 4 05 183 01 60 5)

Согласно паспорта на высокотемпературную факельную установку ЧГМ 1102.000.000 ПС в комплект быстроизнашиваемых элементов и запасных частей (расходников) рассчитанных на обеспечение работоспособности установки в течение 1 года входят:

- pH электрод – 4 шт.;
- корпус pH электрода – 2 шт.;
- электрод розжига – 1 шт.;
- термопара – 1 шт.
- датчик пламени – 1шт.
- датчик утечки газа - 1шт.
- датчики газоанализатора – 8шт.

При распаковке деталей будет образовываться отход упаковочного картона. Вес отхода составит 3,5 кг на одну установку ВФУ (7 кг на две установки ВФУ).

8.4.14 Перечень и объем отходов, образующихся в период эксплуатации оборудования

В процессе эксплуатации оборудования образуются отходы от работы ВФУ, от жизнедеятельности строителей и обслуживания оборудования, уборки территории.

Техническое обслуживание автотранспорта осуществляется вне территории площадки строительства, в связи с чем временного накопления отходов на строительной площадке не происходит.

Бытовое обслуживание строителей на участке работ не осуществляется. На участок строителей будет доставлять автотранспорт, питание организовано в ближайшей столовой. Отходы от приготовления пищи к образованию не планируются.

Техническое обслуживание высокотемпературных факельных установок, в соответствии с паспортом установки, проводится специализированной организацией. В том числе проводится замена и удаление фильтрующих элементов.

Плановое техобслуживание установки включает в себя визуальный осмотр и замену вышедших из строя элементов. Вышедшие из строя элементы (электроды, термопары, датчики) вывозятся подрядной организацией, осуществляющей техобслуживание установки без накопления на площадке.

Окрасочные работы не выполняются, т.к. установка ВФУ выполнена из высококачественных материалов, не требующих окраски. Учет отходов включает в себя только упаковочную тару.

Для освещения установки ВФУ используется общее освещение территории полигона (учтено на стадии проекта рекультивации полигона). Учет отхода нецелесообразен.

ЭЛЕКТРОГАЗМАШ

Для внутреннего освещения помещения компрессорной станции с диспетчерским пультом предусмотрены светодиодные светильники LLFW36W02, мощностью 36 кВт в количестве 3 шт. При круглосуточном режиме работы и нормативном сроке службы светильника 30 тыс часов за год будет меняться всего 1 лампа весом 300 г. Учет отхода нецелесообразен.

Таблица 8.18 – Полный перечень отходов, образующихся на этапе эксплуатации

№	Наименование вида отхода	Код по ФККО и класс опасности	Образование отходов за период, тонн	Способ обращения с отходами
Отходы 4 класса опасности				
1	Обтирочный материал, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	0,037	ООО "ЭКОЛОГИЯ 24" (Лицензия № 077 20 от 06.02.2017 г.)
2	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	0,330	ООО «Сергиево-Посадский региональный оператор» (лицензия № 077 175 от 26.10.2018 г.)
3	Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин	7 32 221 01 30 4	12,00	Передача на городские очистные сооружения
4	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	0,040	ООО «Сергиево-Посадский региональный оператор» (лицензия № 077 175 от 26.10.2018 г.)
5	Обувь кожаная, рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	0,016	ООО «Сергиево-Посадский региональный оператор» (лицензия № 077 175 от 26.10.2018 г.)
6	Уголь активированный отработанный, загрязненный серой элементарной	4 42 504 31 49 4	230,40	ООО "ЭКОЛОГИЯ 24" (Лицензия № 077 20 от 06.02.2017 г.)
7	Смет с территории предприятий малоопасный	7 33 390 01 71 4	2,20	ООО "ЭКОЛОГИЯ 24" (Лицензия № 077 20 от 06.02.2017 г.)
8	Конденсат цикла регенерации осушителя газообразного топлива	6 43 131 11 31 4	146,00	Возврат в систему сбора и очистки фильтрата
Итого отходов 4 класса опасности			**391,023**	
Отходы 5 класса опасности				
9	Респираторы фильтрующие текстильные, утратившие потребительские свойства	4 91 103 11 61 5	0,004	ООО "ЭКОЛОГИЯ 24" (Лицензия № 077 20 от 06.02.2017 г.)
10	Лом и отходы изделий из поликарбонатов незагрязненные	4 34 161 01 51 5	0,0004	ООО "ЭКОЛОГИЯ 24" (Лицензия № 077 20 от 06.02.2017 г.)
11	Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	4 91 101 01 52 5	0,002	ООО "ЭКОЛОГИЯ 24" (Лицензия № 077 20 от 06.02.2017 г.)
12	Отходы полипропиленовой тары незагрязненной	4 34 120 04 51 5	0,020	ООО "ЭКОЛОГИЯ 24" (Лицензия № 077 20 от 06.02.2017 г.)
13	Отходы упаковочного картона незагрязненные	4 05 183 01 60 5	7,000	ООО "ЭКОЛОГИЯ 24" (Лицензия № 077 20 от 06.02.2017 г.)

ЭЛЕКТРОГАЗМАШ

Итого отходов 5 класса опасности	**7,026**	
ВСЕГО	**398,049**	

При эксплуатации оборудования ВФУ в течении 12 месяцев прогнозируется образование 13 видов отходов 4-5 классов опасности в количестве 398,049 т, в том числе: 4 класса опасности –391,023 т и 5 класса опасности – 7,026 т.

Передаче специализированным организациям подлежат отходы 4-5 классов опасности в количестве 397,663 т (в том числе на собственные очистные сооружения 146,00 т), захоронению на полигоне ТКО отходы 4-5 классов опасности в количестве 0,386 т.

Конденсат, оседающий на внутренней поверхности газосборных труб, стекает в дренажные колодцы и остаётся в теле полигона. Конденсат, который может поступать в систему по обезвреживанию газа, собирается до фильтров в специальные емкости. По мере накопления конденсат откачивается и сливается в резервуар-приемник фильтрата и вместе с ним поступает на локальные очистные сооружения. Объем конденсата незначителен по сравнению с фильтратом из тела полигона и не приведёт к изменению проектных решений по мощности и производительности очистных сооружений.

Временное накопление отходов будет осуществляться на специально подготовленной площадке в границах землеотвода намечаемой деятельности.

Для вывоза этих отходов будет использован спецтранспорт принимающих организаций либо третьей стороны (данный вопрос будет лежать в зоне ответственности подрядной строительной организации).

<u>Краткая характеристика объектов временного накопления отходов</u>

Непосредственно на площадке размещения ВФУ будет установлен контейнер для накопления отходов тары, пленки и картона.

Остальные образующиеся отходы будут накапливаться за территорией площадок ВФУ, на специально оборудованной площадке хозяйственной территории полигона ТКО «Воловичи».

Площадка для сбора отходов будет обустроена по всем нормам действующего законодательства и оборудована ограждением, навесом, твердым асфальтовым покрытием и металлическими контейнерами с крышками. На контейнерной площадке будут организованы места временного накопления отходов (МВНО). При организации мест временного хранения (накопления) отходов приняты меры по обеспечению экологической безопасности. МВНО будут оборудованы в соответствии с нормами промышленной, пожарной и экологической безопасности, с учетом класса опасности, физико-химических свойств, реакционной способности образующихся отходов, а также с учетом требований соответствующих ГОСТов и СНиП. Подъезды к местам, где установлены контейнеры, должны освещаться и иметь дорожные покрытия с учетом разворота машин и выпуска стрелы подъема контейнеровоза или манипулятора.

ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНЫЙ КОМБИНАТ

Обращение с каждым видом отходов производства и потребления зависит от их происхождения, агрегатного состояния, физико-химических свойств субстрата, количественного соотношения компонентов и степени опасности для здоровья населения и среды обитания человека. Требования к местам накопления отходов регламентированы СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".

Для организации обращения с отходами и повседневного контроля на объекте назначается ответственное лицо, контролирующее соблюдение правил их размещения и временного накопления. Целью контроля за безопасным накоплением отходов на объекте является: соблюдение установленных нормативов образования отходов производства и потребления, соблюдение условий сбора и складирования отходов в местах временного накопления, соблюдение условий временного накопления отходов в местах складирования для предотвращения загрязнения атмосферы, почвы, поверхностных и подземных вод и соблюдение периодичности вывоза отходов с площадок временного накопления отходов объекта для передачи их сторонним специализированным предприятиям или для размещения, утилизации, обезвреживания.

Бытовые отходы планируется вывозить 1 раз в 3 дня в зимний период, ежедневно – в летний период автотранспортом специализированного предприятия, с которым будет заключен договор.

Периодичность вывоза отходов рассчитывается исходя из суммарных емкостей контейнеров временного накопления отходов и СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». Немедленному вывозу с территории объекта подлежат отходы при нарушении единовременных лимитов накопления или при превышении гигиенических нормативов качества среды обитания человека (атмосферный воздух, почва, грунтовые воды).

Отходы, образующиеся при реализации намеченной деятельности, подлежат передаче на специализированные предприятия для обработки, утилизации, обезвреживания и размещения. Выбор организации уточняется образователем отходов при заключении договоров с перевозчиками и получателями отходов, имеющих соответствующие лицензии.

Передача отходов производится специализированным организациям, осуществляющим деятельность по сбору, накоплению, использованию, обезвреживанию, транспортированию, размещению отходов в соответствии с заключенными договорами. Направление передачи отходов – утилизация, обезвреживание или размещение. Заказчиком работ будет заключен

ОБЪЯВЛЕНИЕ

договор с региональным оператором на вывоз отходов, выбор конечной организации для размещения отходов осуществляется региональным оператором.

В качестве компаний, осуществляющих обращение с отходами, образующихся при реализации намечаемой деятельности, проектом предложены следующие организации: ООО «Биогаз АГ» (лицензия № 050 071 от 22.11.2019 г.), ООО "ЭКОЛОГИЯ 24" (лицензия № 077 20 от 06.02.2017 г.) и Региональный оператор Московской области ООО «Каширский РО» (лицензия № 077 65 от 25.04.2019 г.), а также иные организации, имеющие соответствующую разрешительную документацию на деятельность с вторичным сырьем и отходами.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

9 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Воздействие объекта на акустическую среду рассматривается для периодов монтажа и эксплуатации факельной установки по сжиганию биогаза.

9.1 Расчет уровня шума

На период проведения монтажных работ основными источниками шума на территории объекта являются автотранспорт, спецтехника. Шум, генерируемый при работе автотранспорта и спец. техники, по характеру спектра – широкополосный; по временным характеристикам - колеблющийся во времени шум, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени, непостоянный шум.

Для монтажа установки используется автокран, бортовая машина, погрузчик.

Анализ шумового воздействия при выполнении работ выполняется для дневного времени суток с учётом максимального количества работающей техники. Режим работы в 1 смену продолжительностью 12 часов.

Для акустического расчета используется программный комплекс «Эколог-Шум», реализующий методологии расчета, описанные в СП 51.13330.2011 «Защита от шума». Актуализированная версия СНиП 23-03-2003 (Защита от шума).

Значения уровней звуковой мощности и звукового давления применяемого технологического оборудования принимались по методическим пособиям и справочникам. В таблице 9.1 указан источник сведений о шумовых характеристиках оборудования.

Допустимые уровни шума регламентируются: СП 51.13330.2011 «Защита от шума» (актуализированная редакция СНиП 23-03-2003), СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Таблица 9.1 – Шумовые характеристики

№ п/п	Источники воздействия	Дистанция замера, м	La экв., дБА	L max	Источник сведений
1	Автокран	10	67	70	2
2	Погрузчик	10	80	83	2
3	Бортовая машина		77	90	5

1 – Приложение 5 «Предельные значения уровня шума для наиболее мощных дорожных машин» Методических рекомендаций по охране окружающей среды при строительстве и реконструкции автомобильных дорог. М.: СОЮЗДОРНИИ, 1999 – 44 с.

2 – Протокол измерений уровней шума № 01-ш от 14.07.2006

3 – Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004 г. Таблица 1 «Автотранспорт»;

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

4 – Данные производителя (в пункте мойки колёс используются насосы KARCHER, уровень шума принят для минимойки высокого давления автономной Karcher G 7.10 M);

5 – Протокол измерений уровней шума № 01-ш от 14.07.2006 г.

6 – Руководство по эксплуатации. Технические характеристики ДГУ.

Справочные данные представлены в Приложении 9.

Обоснование по параметрам, принятым в расчетах акустического воздействия:

Расчет в программе Эколог-шум выполняется согласно СНиП 23-03-2003, ГОСТ 31295.1-2005, в соответствии с табл.3 п.7.4 СНиП 23-03-2003 параметр расчета «пространственный угол» был принят 2 π (или 6,28 рад.).

Для всех источников шума, для которых (по справочным данным) в качестве шумовой характеристики принят уровень звуковой мощности, дистанция замера не указывается (по определению мощность - количество энергии, излучаемой источником шума, эта характеристика от расстояния не зависит). Согласно п. 4.5 СП 51.13330.2011 Свод правил. Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003, расчёт допускается проводить как по уровням звуковой мощности, так и по уровням звукового давления.

Согласно п.12.5 СП 51.13330.2011 (Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003) расчетные точки на площадках отдыха микрорайонов и групп жилых домов, на площадках детских дошкольных учреждений, на участках школ, больниц и санаториев следует выбирать на ближайшей к источнику шума границе площадок на высоте 1,5 м от поверхности земли.

Шаг расчетной сетки принимается в соответствии с минимальным расстоянием до ближайшей жилой застройки.

Таблица 9.2 – Ведомость расчетных точек

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	На границе полигона, с севера	287.50	327.00	2.00	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
002	На границе полигона, с востока	497.50	15.00	2.00	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
003	На границе полигона, с юга	275.50	-244.00	2.00	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
004	На границе полигона, с юго-запада	1.00	2.50	2.00	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
005	На границе полигона, с запада	-41.00	305.00	2.00	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
006	на расстоянии 500 м, с севера	76.00	987.00	2.00	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
007	на расстоянии 500 м, с востока	1033.50	87.50	2.00	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
008	на расстоянии 500 м, с юга	192.50	-733.50	2.00	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
009	на расстоянии 500 м, с запада	-518.50	465.00	2.00	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
010	д.Воловичи, уч. 50:34:0040406:434	3.00	-646.50	2.00	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
011	д.Воловичи, уч. 50:34:0040406:376	-241.00	-646.00	2.00	Расчетная точка на границе жилой	Да

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

					зоны	
012	д.Воловичи, уч. 50:34:0040406:360	-527.50	-635.50	2.00	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
013	п.Первомайский, уч. 50:34:0040431:15	-641.50	933.50	2.00	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
014	п.Первомайский, уч. 50:34:0040431:13	-561.00	984.00	2.00	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
015	п.Первомайский, уч. 50:34:0040430:26	-566.50	1466.50	2.00	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
016	д.Семёновское, уч. 50:34:0040402:1517	1307.00	1054.00	2.00	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
017	д.Змеево, уч. 50:34:0040405:219	1639.50	453.00	2.00	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
018	д.Змеево, уч. 50:34:0040405:276	1687.50	125.00	2.00	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
019	д.Змеево, уч.50:34:0040405:326	1814.00	-450.00	2.00	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
020	ООПТ "Карасевская лесная дача"	1376.00	-453.00	2.00	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
021	ООПТ "Карасевская лесная дача"	767.50	-747.50	2.00	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да

Нормативные требования к уровню шума в соответствии с санитарными нормами и правилами СанПиН 1.2.3685-21 для нормируемых территорий, приведены в Таблице 9.4.

Таблица 9.3 - Допустимые уровни звукового давления, уровни звука

№	Назначение помещений или территорий	Время суток	Для источников постоянного шума										Для источников непостоянного шума	
			Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука L(A), дБА	Эквивалентные уровни звука (LАэкв.), дБА	Максимальные уровни звука (LАмакс.), дБА
			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
1	Территории, непосредственно прилегающие к зданиям жилых домов, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных образовательных организаций и других образовательных организаций	с 7 до 23 ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	55	70
		С 23 до 7 ч.	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	45	60
2	Границы санитарно-защитных зон	с 7 до 23 ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	55	70
		С 23 до 7 ч.	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	45	60

ЭЛЕЛЬГАЗМАШ

9.1.1 Монтаж факельных установок

Шумовые характеристики источников определены в соответствии со справочной информацией и представлены в Таблице 9.5.

Таблица 9.4 – Источники шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц													
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	t	T	La.экв	La.макс	В расчете
1	Автокран	-4.50	299.50	0.00	10.0	61.0	64.0	69.0	66.0	63.0	63.0	60.0	54.0	53.0			67.0	70.0	Да
2	Фронтальный погрузчик	27.00	298.00	0.00	10.0	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0			80.0	83.0	Да
3	Бортовая машина	4.00	268.00	0.00		71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0			77.0	90.0	Да

Оценка физических факторов воздействия (шума) выполняется в расчетных точках на границе 500 метровой зоны вокруг свалки, границе ближайшей жилой застройки, а также на границе производственной зоны.

Для оценки шумового воздействия на территории свалки использован программный комплекс «Эколог-Шум» фирмы «Интеграл». Результаты расчетов и картограмма распространения шумового воздействия по расчетным эквивалентным уровням звука от всех источников шума на период монтажных работ приведены в Приложении 7.

Расчетные значения уровней шума в октавных полосах со среднегеометрическими частотами и эквивалентные уровни звука (дБА) в расчетных точках в соответствии с полученными результатами приведены в таблице 9.6.

Таблица 9.5 – Расчетные значения уровня шума

Точки типа: Расчетная точка на границе охранной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
020	ООПТ "Карасевская лесная дача"	1376.00	-453.00	2.00	36.3	39.1	43.7	39.7	35.4	32.7	20.5	0	0	37.40	42.40
021	ООПТ "Карасевская лесная дача"	767.50	-747.50	2.00	37.9	40.8	45.4	41.6	37.5	35.3	24.6	0	0	39.70	44.50

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
001	На границе полигона, с севера	287.50	327.00	2.00	51.1	54.1	59	55.8	52.6	52.2	47.7	35.8	13.5	56.10	59.60
002	На границе полигона, с востока	497.50	15.00	2.00	45.1	48	52.8	49.5	46	45.1	38.9	20.4	0	49.00	53.00
003	На границе полигона, с юга	275.50	-244.00	2.00	44.4	47.3	52.1	48.8	45.3	44.2	37.7	18.2	0	48.10	52.30
004	На границе полигона, с юго-запада	1.00	2.50	2.00	50.1	53.1	58	54.9	51.6	51.1	46.4	33.8	8.5	55.00	58.60
005	На границе полигона, с запада	-41.00	305.00	2.00	61.3	64.3	69.3	66.2	63.2	63.1	59.8	52.5	47.2	67.30	70.20

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
006	на расстоянии 500 м, с севера	76.00	987.00	2.00	43.1	46.1	50.9	47.5	43.9	42.7	35.6	13.9	0	46.60	50.90
007	на расстоянии 500 м, с востока	1033.50	87.50	2.00	39.8	42.7	47.4	43.7	39.8	38.1	28.9	0	0	42.20	46.80
008	на расстоянии 500 м, с юга	192.50	-733.50	2.00	39.6	42.5	47.2	43.6	39.7	37.9	28.7	0	0	42.00	46.70
009	на расстоянии 500 м, с запада	-518.50	465.00	2.00	44.8	47.7	52.6	49.2	45.7	44.7	38.4	19.5	0	48.60	52.70

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
010	д.Воловичи, уч. 50:34:0040406:434	3.00	-646.50	2.00	40.5	43.4	48.1	44.5	40.7	39.1	30.5	2.7	0	43.20	47.70
011	д.Воловичи, уч. 50:34:0040406:376	-241.00	-646.00	2.00	40.2	43.1	47.8	44.2	40.3	38.6	29.8	1.2	0	42.80	47.30
012	д.Воловичи, уч. 50:34:0040406:360	-527.50	-635.50	2.00	39.3	42.2	46.9	43.2	39.3	37.4	27.9	0	0	41.60	46.30
013	п.Первомайский, уч. 50:34:0040431:15	-641.50	933.50	2.00	40.7	43.6	48.4	44.8	41	39.4	30.9	3.6	0	43.50	48.00
014	п.Первомайский, уч. 50:34:0040431:13	-561.00	984.00	2.00	40.9	43.8	48.5	45	41.2	39.6	31.3	4.4	0	43.70	48.20
015	п.Первомайский, уч. 50:34:0040430:26	-566.50	1466.50	2.00	37.7	40.6	45.2	41.4	37.2	35	24.2	0	0	39.40	44.20
016	д.Семёновское, уч. 50:34:0040402:1517	1307.00	1054.00	2.00	36.6	39.5	44	40.1	35.8	33.2	21.4	0	0	37.90	42.80
017	д.Змеево, уч. 50:34:0040405:219	1639.50	453.00	2.00	35.9	38.7	43.2	39.2	34.8	32	19.3	0	0	36.80	41.80
018	д.Змеево, уч. 50:34:0040405:276	1687.50	125.00	2.00	35.6	38.4	43	38.9	34.4	31.6	18.6	0	0	36.50	41.50
019	д.Змеево, уч.50:34:0040405:326	1814.00	-450.00	2.00	34.3	37.1	41.6	37.4	32.6	29.3	14.7	0	0	34.60	39.70

Проведенные расчеты уровней звука в расчетных точках показали, что при работе по предложенной схеме уровни шума соответствуют допустимым. Шумовое воздействие на период монтажа установки будет кратковременным и локальным, превышения на границе жилой застройки не прогнозируются. Работы проводятся в дневное время.

9.1.2 Этап эксплуатации факельной установки для сжигания биогаза

Источниками ума на период эксплуатации будут служить факельные установки (первоначально планируется одновременно эксплуатировать две факельные установки производительностью 1500 м3/час) и дизель-генератор для их электроснабжения.

Шумовые характеристики источников определены в соответствии со справочной информацией и представлены в Таблице 9.7.

Таблица 9.6 – Источники шума

Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.экв	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

					R (м)											
3	Дизель-генератор	-15.50	280.50	0.00		63.0	66.0	71.0	68.0	65.0	65.0	62.0	56.0	55.0	69.0	Да

Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									tT	La.экв	La.макс	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
1	Факельная установка	54.50	272.00	0.00	10.0	45.9	48.9	53.9	50.9	47.9	47.9	44.9	38.9	37.9		51.9	55.3	Да
2	Факельная установка	13.00	290.00	0.00	10.0	45.9	48.9	53.9	50.9	47.9	47.9	44.9	38.9	37.9		51.9	55.3	Да

Оценка физических факторов воздействия (шума) выполняется в расчетных точках на границе 500 метровой зоны вокруг свалки, границе ближайшей жилой застройки, а также на границе производственной зоны.

Результаты расчетов и картограмма распространения шумового воздействия по расчетным эквивалентным уровням звука от всех источников шума на период рекультивации приведены в Приложении 7.

Расчетные значения уровней шума в октавных полосах со среднегеометрическими частотами и эквивалентные уровни звука (дБА) в расчетных точках в соответствии с полученными результатами приведены в таблице 9.8.

Таблица 9.7 – Расчетные значения уровня шума

Точки типа: Расчетная точка на границе охранной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
020	ООПТ "Карасевская лесная дача"	1376.00	-453.00	2.00	11.1	13.9	18.6	14.5	10.2	7.5	0	0	0	12.10	17.60
021	ООПТ "Карасевская лесная дача"	767.50	-747.50	2.00	12.7	15.6	20.3	16.4	12.3	10.2	0	0	0	14.40	19.80

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
001	На границе полигона, с севера	287.50	327.00	2.00	26.1	29.1	34	30.8	27.6	27.2	22.7	11	0	31.10	35.00
002	На границе полигона, с востока	497.50	15.00	2.00	20.1	23	27.9	24.6	21.1	20.2	14	0	0	24.00	28.40
003	На границе полигона, с юга	275.50	-244.00	2.00	19.4	22.4	27.2	23.9	20.4	19.4	12.9	0	0	23.20	27.70
004	На границе полигона, с юго-запада	1.00	2.50	2.00	25.4	28.3	33.3	30.1	26.9	26.4	21.8	9.4	0	30.30	34.20
005	На границе полигона, с запада	-41.00	305.00	2.00	35.7	38.7	43.7	40.6	37.6	37.5	34.2	26.9	21.5	41.70	44.80

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
006	на расстоянии	76.00	987.00	2.00	17.7	20.7	25.5	22	18.4	17.2	9.9	0	0	21.10	25.70

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

	500 м, с севера														
007	на расстоянии 500 м, с востока	1033.50	87.50	2.00	14.5	17.5	22.2	18.6	14.6	12.9	3.9	0	0	17.10	22.10
008	на расстоянии 500 м, с юга	192.50	-733.50	2.00	14.5	17.5	22.2	18.5	14.5	12.8	3.7	0	0	17.00	22.00
009	на расстоянии 500 м, с запада	-518.50	465.00	2.00	19.4	22.3	27.2	23.8	20.3	19.3	12.8	0	0	23.20	27.60

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
010	д.Воловичи, уч. 50:34:0040406:434	3.00	-646.50	2.00	15.3	18.3	23.1	19.5	15.6	14	5.5	0	0	18.10	23.00
011	д.Воловичи, уч. 50:34:0040406:376	-241.00	-646.00	2.00	15	18	22.7	19.1	15.2	13.5	4.8	0	0	17.60	22.60
012	д.Воловичи, уч. 50:34:0040406:360	-527.50	-635.50	2.00	14.1	17.1	21.8	18.1	14.1	12.2	0	0	0	16.20	21.50
013	п.Первомайский, уч. 50:34:0040431:15	-641.50	933.50	2.00	15.2	18.3	23	19.4	15.5	13.9	5.3	0	0	18.00	22.90
014	п.Первомайский, уч. 50:34:0040431:13	-561.00	984.00	2.00	15.4	18.4	23.2	19.6	15.7	14.1	5.6	0	0	18.20	23.10
015	п.Первомайский, уч. 50:34:0040430:26	-566.50	1466.50	2.00	12.3	15.1	19.9	15.9	11.8	9.5	0	0	0	13.80	19.20
016	д.Семёновское, уч. 50:34:0040402:1517	1307.00	1054.00	2.00	11.3	14.1	18.8	14.8	10.5	7.9	0	0	0	12.40	17.90
017	д.Змеево, уч. 50:34:0040405:219	1639.50	453.00	2.00	10.6	13.4	18.1	14	9.5	6.8	0	0	0	11.50	17.00
018	д.Змеево, уч. 50:34:0040405:276	1687.50	125.00	2.00	10.3	13.2	17.8	13.7	9.2	6.4	0	0	0	11.10	16.70
019	д.Змеево, уч.50:34:0040405:326	1814.00	-450.00	2.00	9.1	11.9	16.3	12.1	7.4	4.1	0	0	0	9.30	15.00

Проведенные расчеты уровней звука в расчетных точках показали, что при эксплуатации факельных установок для сжигания свалочного газа превышения ПДУ на границе земельного участка, ближайшей жилой застройки отсутствуют.

9.2 Оценка прочих физических факторов воздействия

Источниками вибраций является технологическое оборудование, машины, средства транспорта и другое оборудование. По способу передачи на человека различают:

- общую вибрацию, передающуюся через опорные поверхности на тело сидящего или стоящего человека;

- локальную вибрацию, передающуюся через руки человека.

По направлению действия вибрацию подразделяют в соответствии с направлением осей ортогональной системы координат.

Общая вибрация передается через опорные поверхности на тело сидящего или стоящего человека. Локальная вибрация передается через руки человека, или воздействует на ноги сидячего и на предплечья, контактирующие с вибрирующими поверхностями рабочих столов (ГОСТ 12.1.012-2004 Вибрационная безопасность).

На техническом этапе работ основными мероприятиями по защите от вибрации являются:

- использование сертифицированного оборудования;

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

- соответствующее техническое обслуживание оборудования;
- временное выключение неиспользуемой вибрирующей техники;
- надлежащее крепление вибрирующей техники, предусмотренное правилами ее эксплуатации;
- виброизоляция машин и агрегатов.

При соблюдении правил и условий эксплуатации машин и ведения технологических процессов, использовании машин только в соответствии с их назначением, негативное вибрационное воздействие на рекультивируемом объекте как на персонал, так и на прилегающие территории исключено. Использование сертифицированной в РФ спец.техники и автотранспорта, большие размеры площадки (площадь иловых полей - около 1,5 км^2) позволяют исключить фактор вибрации из перечня видов негативного воздействия на окружающую среду при производстве работ.

Согласно проектным решениям на рекультивируемом объекте источники общей и локальной вибрации при монтаже и эксплуатации установок не выявлены.

Фактор инфразвука:

Инфразвуком (инфразвуковым шумом) называют любые акустические колебания или совокупность таких колебаний в частотном диапазоне до 20 Гц. При оценке производственного инфразвука практический интерес представляет частотный диапазон от 1,6 до 20 Гц, включающий четыре октавные полосы со среднегеометрическими частотами 2, 4, 8 и 16 Гц или двенадцать третьоктавных полос со среднегеометрическими частотами 1,6; 2; 2,5; 3,15; 4; 5; 6,3; 8; 10; 12,5; 16 и 20 Гц.

В зависимости от частоты колебаний условно звуковые колебания подразделяются на инфразвуковые, акустические, ультразвуковые.

Результаты исследований действия инфразвука на человека показывают, что вредное воздействие инфразвука выражается в:

– угнетении слуховой, вестибулярной и статокинетической функций;

– появление признаков утомления;

– снижение работоспособности.

По литературным данным, к основным техногенным источникам инфразвука относится мощное оборудование — станки, котельные, магистральные тепловозы, подводные и подземные взрывы. Кроме того, инфразвук излучают ветряные электростанции. Согласно проектным решениям на техническом и биологическом этапах рекультивации вышеуказанные инфразвуковые источники не предусмотрены.

В зависимости от целей исследования, может быть произведена оценка уровней инфразвука, воздействующего на работающего (при этом основной характеристикой являются эквивалентные уровни) или инфразвука, характеризующего шумовую обстановку па конкретном месте или в помещении.

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

При воздействии инфразвука с уровнями, превышающими нормативные, для предупреждения неблагоприятных эффектов должны применяться режимы труда, отдыха и другие меры защиты.

При рекультивации иловых полей используется специальная техника, которая ежедневно применяется на строительных площадках городов, в том числе в плотной жилой застройке. Учитывая, что нормативные ограничения на производство работ по фактору инфразвука в жилой застройке для используемых видов техники отсутствуют, можно сделать вывод, что работы на иловых полях, в картах с грунтовой обваловкой высотой 5-6 м не будут оказывать негативное воздействие на окружающую среду по фактору инфразвука.

Согласно проектным решениям на рекультивируемом объекте источники инфразвука **при монтаже и эксплуатации установок** ***не выявлены.***

Фактор ЭМИ:

Источниками электромагнитных излучений служат радиотехнические и электронные устройства, индукторы, конденсаторы термических установок, антенны, фланцевые соединения волноводных трактов, генераторы сверхвысоких частот и др.

Современные геодезические, астрономические, гравиметрические, аэрофотосъёмочные, морские геодезические, инженерно-геодезические, геофизические работы выполняются с использованием приборов, работающих в диапазоне электромагнитных волн, ультравысокой и сверхвысокой частот, подвергая работающих опасности с интенсивностью облучения до 10 мкВт/см2.

Электромагнитные излучения оказывают вредное воздействие на организм человека. В крови, являющейся электролитом, под влиянием электромагнитных излучений возникают ионные токи, вызывающие нагрев тканей. При определённой интенсивности излучения, называемой тепловым порогом, организм может не справиться с образующимся теплом. Кроме теплового воздействия электромагнитные излучения оказывают неблагоприятное влияние на нервную систему, вызывают нарушение функций сердечно-сосудистой системы, обмена веществ. Длительное воздействие электромагнитного поля на человека вызывает повышенную утомляемость, приводит к снижению качества выполнения рабочих операций, сильным болям в области сердца, изменению кровяного давления и пульса.

Различают несколько видов электромагнитного излучения по характеру воздействия на организм человека:

1. Электрические поля токов промышленной частоты. Установлено, что негативное воздействие на организм работающих оказывают и электромагнитные поля токов промышленной частоты (характеризуются частотой колебаний от 3 до 300 Гц). Неблагоприятные воздействия токов промышленной частоты проявляются только при напряжённости магнитного поля порядка 160-200 А/м. Зачастую магнитная напряжённость поля не превышает 20-25 А/м, поэтому оценку опасности воздействия электромагнитного поля достаточно производить по величине электрической напряжённости поля.

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

2. Электромагнитные поля радиочастот. Источниками возникновения электромагнитных полей радиочастот являются: радиовещание, телевидение, радиолокация, радиоуправление, закалка и плавка металлов, сварка неметаллов, электроразведка в геологии (радиоволновое просвечивание, методы индукции и др.), радиосвязь и др. Электромагнитная энергия низкой частоты 1-12 кГц широко используется в промышленности для индукционного нагрева с целью закалки, плавки, нагрева металла. Энергия импульсивного электромагнитного поля низких частот применяется для штамповки, прессовки, для соединения различных материалов, литья и др. При диэлектрическом нагреве (сушка влажных материалов, склейка древесины, нагрев, термофиксация, плавка пластмасс) используются установки в диапазоне частот от 3 до 150 МГц. Ультравысокие частоты используются в радиосвязи, медицине, радиовещании, телевидении и др. Работы с источниками сверхвысокой частоты осуществляются в радиолокации, радионавигации, радиоастрономии и др.

Первоначально проектными решениями предусматривалось использование установки с электронно-лучевой трубкой для обеззараживания ила в технологическом процессе. После замечаний общественности (установка могла служить источником ионизирующего электромагнитного излучения) проектные решения были откорректированы, применена установка ультрафиолетового обеззараживания осадка.

Согласно проектным решениям на рекультивируемом объекте источники вышеуказанных видов электромагнитных излучений при монтаже и эксплуатации установок не выявлены.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

10 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ, ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ, ОБЪЕКТЫ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА, ВОДНЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ

10.1 Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

На площадку установка поступает в виде блоков заводской готовности, со смонтированным и готовым к эксплуатации технологическим оборудованием. Установка не имеет подземной части, заглубляемой в грунтовый массив. Таким образом, в результате работ по монтажу проектируемой установки сложившийся гидродинамический режим не изменится.

Монтажные работы ВФУ проводятся на подготовленном твердом бетонном покрытии – фундаментной плите, в основании которой предусмотрено устройство песчаной подушки и бетонной подготовки. Конструкция ВФУ не предусматривает использование технических жидкостей, проливы при заправке которых могут загрязнять почвенный покров, грунтовую толщу и грунтовые воды. Для выполнения работ применяется исправная строительная техника, техническое обслуживание и ремонт которой будет осуществляться за пределами участка размещения ВФУ, на технической базе Подрядчика. Заправка ГСМ техники, постоянно работающей на территории полигона, производится топливозаправщиком на специальной площадке с твердым покрытием, оборудованной средствами пожаротушения (предусмотренной проектом по рекультивации полигона ТКО «Воловичи»).

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, о том, что монтаж установки по обезвреживанию свалочного газа в период производства работ не окажет негативного воздействия на подземные воды.

В составе грунтовой толщи на участке размещения установки отсутствуют слабые грунты (заторфованные, текучепластичные разности), способные уплотняться под действием значительных нагрузок. Учитывая, что проектируемое оборудование не является источником значительного дополнительного давления на грунтовую толщу, возникновение неравномерных осадок в процессе монтажа и последующей эксплуатации не прогнозируется.

Эксплуатация установки

Исходя из технологического назначения на этапе эксплуатации проектируемая установка ВФУ не является источником загрязнения почвенного покрова, грунтовой толщи и грунтовой подземных вод, в связи с чем специальные мероприятия по предотвращению загрязнения данных компонент не предусмотрены. Защита от загрязнения почв, грунтов и подземных вод на этапе эксплуатации достигается следующими мероприятиями:

- Организация регулярной уборки территории;
- Своевременный вывоз отходов производства и потребления (бытовой мусор, а также мусор, образующийся от обслуживания оборудования);

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

- Использование привозной бутилированной воды для обеспечения нужд персонала. Использование природных источников поверхностной воды для питья и других нужд не планируется и полностью исключено;

- Оборудование производственной площадки биотуалетом.

Предложенные технические решения по монтажу и эксплуатации установки по обезвреживанию биогаза ЧЕЛЯБГАЗМАШ-ФУЗТ/1500С/УФ6 позволят предотвратить негативное воздействие на почвенный покров, геологическую среду и подземные воды.

Предложенный комплекс мероприятий достаточен для минимизации воздействия на почвенный покров, геологическую среду и подземные воды в пределах участка размещения установки. Принятые технические решения как на этапе эксплуатации, так и в процессе монтажа позволят минимизировать негативное воздействие на данные компоненты окружающей среды.

В связи с тем, что проектируемые к размещению установки по обезвреживанию биогаза не являются источниками негативного воздействия на геологическую среду, почвенный покров и подземные воды и размещаются на предварительно подготовленной горизонтальной площадке с твердым покрытием в границах рекультивируемого полигона ТКО «Воловичи», не затрагивая прилегающие ненарушенные территории, проведение специализированных мониторинговых наблюдений за состоянием геологической среды, подземных вод и почвенного покрова в зоне размещения установок нецелесообразно. Наблюдения за состоянием геологической среды, почвенного покрова и подземных вод будут проводиться в соответствии с общей утвержденной программой производственного экологического мониторинга и контроля на территории рекультивируемого полигона ТКО «Воловичи»; организация дополнительных точек мониторинга данных сред не требуется.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

10.2 Воздействие объекта на растительный и животный мир

Рассматриваемая технология возможна к применению только на полигонах твердых бытовых и коммунальных отходов. На площадке ВФУ отсутствуют редкие виды растений и животных, в том числе занесенные в Красные книги федерального и регионального уровней. Нет путей миграции животных. Учитывая, что до начала производства работ растительный и животный мир был в видовом отношении крайне обеднен, воздействие на растительный и животный мир будет носить очень ограниченный характер.

В настоящий момент вокруг площадки ВФУ уже существует сформированный в результате многолетнего воздействия ореол загрязнения почв, поверхностных и подземных вод и растительности.

ВФУ проводятся на подготовленном твердом бетонном покрытии – фундаментной плите, в основании которой предусмотрено устройство песчаной подушки и бетонной подготовки. Для выполнения работ применяется исправная строительная техника, техническое обслуживание и ремонт которой будет осуществляться за пределами участка размещения ВФУ, на технической базе Подрядчика. Заправка ГСМ техники, постоянно работающей на территории полигона, производится топливозаправщиком на специальной площадке с твердым покрытием, оборудованной средствами пожаротушения (предусмотренной проектом по рекультивации полигона ТКО «Воловичи»).

Поскольку естественный травянистый покров отсутствует как на площадке размещения ВФУ, так и на территории где будет размещаться спецтехника для работы (технические проезды, спланированный грунт), воздействие на растительный покров в ходе работ оказано не будет.

Исходя из технологического назначения на этапе эксплуатации проектируемая установка ВФУ не является источником загрязнения почвенного покрова, грунтовой толщи и грунтовой подземных вод, воздействие на среду обитания растений оказано не будет.

На этапе строительства основное воздействие будет связано с фактором беспокойства - беспокоящими животных шумами и вибрациями при работе различных двигателей, изменениями в режиме функционирования объекта. Возможно частичное уничтожение мелких позвоночных и беспозвоночных животных, обитающих в местах непосредственных работ (насекомые, грызуны и т.д.) при проведении планировочных работ. При уничтожении привычной среды обитания происходит перераспределение численности животных на сопредельной территории. Животные покидают территорию объекта и составляют конкуренцию на соседних территориях. Воздействие от техники не окажет значимого воздействия на животный мир, т.к. оно будут кратковременным и локальным.

Воздействие на наземную биоту от антропогенных факторов может проявляться в эмиссии загрязняющих веществ при работе передвижных источников загрязнения (строительной технике и автомобильного транспорта на территории объекта). Повышенное содержание загрязняющих веществ негативно сказывается на биоте. Попадая в атмосферный

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

воздух, окислы азота превращаются в азотную кислоту, которая является в высокой степени коррозирующим веществом. Вместе с серной кислотой она представляет собой основной компонент кислых осадков. Они угнетают рост наземных и водных растений, самым пагубным образом сказываются на деградации лесных массивов. Однако этот эффект временный, после завершения работ выбросы от строительной техники прекратятся.

Основная масса синантропных видов переместится во время проведения работ на соседние биотопы, найдя там пригодные места обитания. Проведение строительных работ может вызвать временное отпугивание птиц от насиженных мест, особенно неблагоприятно это может отразиться в период яйцекладки.

Захламление территории исключено.

После окончания всех видов работ будет происходить восстановление нарушенных земель.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

11 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ

Период монтажа

Геомеханическое воздействие на геологическую среду.

Геомеханическое воздействие на геологическую среду будет выражено в изменении нагрузки на рельеф на территории, отведенной для размещения инженерных сооружений (ВФУ и сопутствующие инженерные сооружения). Согласно ТР 42.99.19-001-33270100-2023 планировка площадки под установку ВФУ (монолитная ж/б плита наземного размещения) будет проведена до начала монтажных работ, на стадии подготовительных работ по рекультивации полигона и в данном разделе ОВОС не рассматривается.)

Строительно-монтажная техника будет передвигаться только по уже специально оборудованным временным проездам.

Складирование оборудования и материалов будет проводиться на уже подготовленную ранее площадку для размещения Установки.

Все работы непродолжительны по времени и локальны.

Период эксплуатации

Исходя из технологического назначения на этапе эксплуатации проектируемая установка ВФУ не является источником загрязнения почвенного покрова, грунтовой толщи и грунтовой подземных вод, в связи с чем специальные мероприятия по предотвращению загрязнения данных компонент не предусмотрены. Защита от загрязнения почв, грунтов и подземных вод на этапе эксплуатации достигается следующими мероприятиями:

- Организация регулярной уборки территории;
- Своевременный вывоз отходов производства и потребления (бытовой мусор, а также мусор, образующийся от обслуживания оборудования);
- Использование привозной бутилированной воды для обеспечения нужд персонала. Использование природных источников поверхностной воды для питья и других нужд не планируется и полностью исключено и запрещено;
- Оборудование производственной площадки биотуалетом.

Неблагоприятные инженерно-геологические факторы

К неблагоприятным геологическим и инженерно-геологическим процессам на площадке следует отнести:

1. «Верховодка» сезонная подтопляемость отдельных участков;

Образование «верховодки» возможно только в весенне-осенние периоды, вовремя таяния снегов и обильных дождей. В засушливое время года горизонт «верховодка» будет отсутствовать. По критериям типизации территории по подтопляемости согласно приложению СП 11-105-97 (часть II) исследуемый участок относится к I области (подтопленный), по условиям развития процесса — к району I-А, Б (подтопленный в естественных и техногенных

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

условиях) по времени развития процесса — к участку I-А, Б-2 (сезонное подтопление-образование «верховодки» в весенне-осенний период).

2. Сезонное промерзание грунтов:

На данной территории развит процесс сезонного промерзания и оттаивания приповерхностных слоев, и связанное с ним морозное пучение грунтов. Нормативная глубина сезонного промерзания по СП 131.13330.2020 и «Пособию по проектированию оснований зданий и сооружений (к СНиП 2.02.01-83*)» составляет для суглинка– 140 см.

При проведении изысканий на площадке прямых признаков наличия карстовых форм проявления на поверхности не обнаружено.

Площадку изысканий следует отнести к относительно устойчивой по карстовой опасности.

Категорию устойчивости территории относительно по интенсивности карстопроявлений в соответствии с таблицей 5.1 принять V-Г. (СП 11-105-97, часть II.), аналогичные данные – приложение Е СП 116.13330.2020.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

12 МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) УМЕНЬШЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

12.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Для снижения воздействия источников выбросов на состояние воздушной среды в районе производства работ предусмотрены мероприятия по охране атмосферного воздуха, направленные на предупреждение недопустимого уровня загрязнения воздушного бассейна выбросами работающих устройств, машин и механизмов в ближайшей жилой зоне. Эти мероприятия являются обязательными для выполнения всеми юридическими лицами, действующими на территории Российской Федерации.

Предусмотрены следующие мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

- контроль и соблюдение технологического регламента работы строительной техники и оборудования, в зависимости от которого рассчитаны значения интенсивности выбросов, принятые при оценке допустимости воздействия;
- контроль за соответствием содержания вредных веществ в выхлопных газах двигателей техники и автотранспорта принятым стандартам;
- контроль за точным соблюдением технологии производства работ;
- контроль за соблюдением нормативов ПДВ в порядке, установленном действующим законодательством;
- рассредоточение во времени работы строительных машин и механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе;
- обеспечение профилактического ремонта дизельных механизмов;
- регулярное проведение работ по контролю токсичности отработанных газов в соответствии с ГОСТ 2.02.03-84 и ГОСТ 33997-2016;
- проводить своевременный техосмотр и техобслуживание спецтехники;
- машины и механизмы должны соответствовать классу Евро-4;
- ежемесячная регулировка двигателей внутреннего сгорания машин и механизмов;
- в сухое время года будет производиться увлажнение грунта по всей площади складирования с целью сокращения пыления;
- заправка автотранспорта производится топливозаправщиком на площадке с твёрдым покрытием;
- запрещается сжигание горючих отходов строительных материалов и мусора на строительной площадке;
- при перерывах в работе, дорожно-строительная техника должна находиться в выключенном состоянии;

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

- герметизация всех трубопроводов и оборудования технологического процесса транспортировки газа;
- поддержание в исправном состоянии системы очистки дымовых газов, ежегодный контроль системы очистки.

12.2 Мероприятия по защите от шума

12.2.1 Мероприятия по защите от акустического воздействия

В биологическом отношении шум является заметным стрессовым фактором, способным вызвать срыв приспособительных реакций. Акустический стресс может приводить к разным проявлениям: от функциональных нарушений регуляции ЦНС до морфологически обозначенных дегенеративных деструктивных процессов в разных органах и тканях. Особенно чувствительны к шуму женский и детский организм. Шум оказывает влияние на весь организм человека: угнетает ЦНС, вызывает изменение скорости дыхания и пульса, способствует нарушению обмена веществ, возникновению сердечно-сосудистых заболеваний, гипертонической болезни.

Шум с уровнем 30-35 дБ привычен для человека и не беспокоит его. Повышение этого шума до 40-70 дБ в условиях среды обитания создает значительную нагрузку на нервную систему, вызывая ухудшение самочувствия и при длительном действии, может быть причиной неврозов. Воздействие шума уровнем свыше 75 дБ может привести к потере слуха – профессиональной тугоухости. При действии шума высоких уровней (более 140 дБ) возможен разрыв барабанных перепонок, контузия, а при еще более высоких (более 160 дБ) и смерть. Помимо патологии органа слуха при воздействии шума наблюдаются отклонения в состоянии вестибулярной функции, могут появиться головные боли, головокружение, боли в области сердца, желудка и желчного пузыря, может повыситься артериальное давление, измениться кислотность желудочного сока. Шум вызывает снижение функции защитных систем и общей устойчивости организма к внешним воздействиям.

Многолетнее воздействие шума приводит к повреждению органов слуха. Раздражающее действие на вегетативную нервную систему оказывает шум, оцениваемый уровнем 55 – 75 дБ. При этом наблюдается сужение кровеносных сосудов и, как результат, повышение артериального давления.

На площадке должен быть обеспечен контроль уровней шума на рабочих местах и установлены правила безопасной работы в шумных условиях. В технических условиях на машины должны быть установлены значения шумовых характеристик. Шумовые характеристики машин должны быть указаны в их паспорте.

Проведенные акустические расчет показали, что уровень шумового воздействия в период строительства и эксплуатации носит локальный и непродолжительный характер.

ЦЕНТРАЗМАШ

Для снижения шумового воздействия от строительной площадки, учитывая ограниченность периода воздействия, на окружающую территорию, может быть предусмотрен следующий комплекс шумозащитных мероприятий:

- проведение работ только в дневное время суток;
- организовать подъезды к строительной площадке таким образом, чтобы максимально снизить шумовое воздействие на территорию;
- временное выключение неиспользуемой шумной техники (дизельгенератора, дорожно-строительной техники);
- для звукоизоляции двигателей строительных машин применить защитные кожуха и звукоизоляционные покрытия капотов;
- недопущение эксплуатации дизельного генератора с открытым звукоизолирующим капотом или кожухом, если таковые предусмотрены конструкцией;
- использование сертифицированного и обслуживаемого надлежащим образом оборудования;
- соблюдение технологии производства работ;
- использование малошумной современной строительной техники;
- строгое соблюдение технологических карт строительных процессов;
- строгое соблюдение периодичности и графика проведения строительных работ;
- максимальное использование ручного труда;
- использование средств защиты органов слуха (противошумов) при нахождении персонала в местах с повышенным уровнем шума (выше 80 дБа).

Технологией работы факельной установки предусмотрены меры, обеспечивающие снижение шума:

- выход компрессора газа, которого подсоединен к входу нагнетательного трубопровода через шумоглушитель;
- ГКС встраивается в стандартный морской звукопоглощающий контейнер. Устройство состоит из машинного отделения.

12.2.2 Мероприятия по защите от вибрационного воздействия

Воздействие вибрации ожидается на низком локальном уровне. Источниками вибрации являются узлы компрессорной подачи газа. Технологией эксплуатации установки предусмотрены меры, обеспечивающие снижение воздействия механических колебаний:

- на входе и выходе компрессора установлены сильфонные компенсаторы для гашения колебаний давления;
- отводы нагнетательного трубопровода связанны с газовыми горелками в камере сжигания через гибкие сильфонные трубопроводы.

Факельная установка не включает в себя источники, генерирующие сильные статические, электрические и магнитные поля.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Для управления потоком газа в ВФУ предусмотрены пламегасители. Тепловое воздействие на окружающую среду от ВФУ локально и имеет вертикальную направленность, что исключает воздействие на фауну в местах обитания, кормления и размножения.

Основными мероприятиями по защите от вибрации являются:

- использование сертифицированного оборудования;
- соответствующее техническое обслуживание оборудования;
- временное выключение неиспользуемой вибрирующей техники;
- надлежащее крепление вибрирующей техники, предусмотренное правилами ее эксплуатации;
- виброизоляция машин и агрегатов.

При соблюдении правил и условий эксплуатации машин и ведения технологических процессов, использовании машин только в соответствии с их назначением, применении средств вибрационной защиты воздействие будет носить локальный характер.

12.3 Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение поверхностных и подземных вод

В целях предупреждения загрязнения подземных и поверхностных вод предусмотрены мероприятия, включающие в себя средства инженерной защиты, обеспечивающие исключение попадания загрязнений на рельеф, в грунт и водные объекты.

Период монтажа:

- обязательное соблюдение границ территории, отводимой для монтажа установки ВФУ и вспомогательного оборудования;
- транспортировка оборудования и материалов, предназначенных для монтажа установки ВФУ по специально оборудованным временным проездам, предусмотренным проектом по рекультивации полигона ТКО «Воловичи»;
- проектными решениями по рекультивации полигона ТКО «Воловичи» предусмотрен пункт для мойки колес автотранспортных средств «Мойдодыр»;
- оснащение площадки производства работ контейнером для сбора отходов производства и потребления;
- для обеспечения нужд персонала на период производства строительных работ планируется использовать привозную бутилированную воду. Использование природных источников поверхностной воды для питья и других нужд не планируется и полностью исключено и запрещено;
- оборудование производственной площадки биотуалетом.

Период эксплуатации:

- организация регулярной уборки территории;

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

- своевременный вывоз отходов производства и потребления (бытовой мусор, а также мусор, образующийся от обслуживания оборудования);
- для обеспечения нужд персонала на период эксплуатации планируется использовать привозную бутилированную воду. Использование природных источников поверхностной воды для питья и других нужд не планируется и полностью исключено и запрещено;
- оборудование производственной площадки биотуалетом.

Принятые технологические решения и предусмотренные проектом водоохранные мероприятия, позволят свести к минимуму загрязнение поверхностных и подземных водных объектов в период проведения работ, а также в период эксплуатации.

12.4 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов

Отходы, образующиеся в период проведения строительных работ, по мере образования, будут передаваться на временное накопление в специально отведенные места (металлические контейнеры, установленные на площадках с твердым покрытием) с последующим регулярным вывозом транспортом специализированных организаций на лицензированное предприятие по переработке и размещению твердых бытовых и производственных отходов.

Основными мероприятиями, снижающими потенциальное воздействие отходов производства и потребления, образующихся на всех этапах рекультивации, является складирование их на специально отведенных площадках и контейнерах, во избежание их разноса по прилегающим территориям, и своевременный вывоз для недопущения переполнения, отведенных для них объёмов. При соблюдении проектных решений негативное воздействие на окружающую среду накопление отходов не производит.

Все работы проводятся в соответствии с отраслевыми и общегосударственными правилами по технике безопасности, установленными для каждого вида производственной деятельности.

Условия и способы сбора, накопления, транспортирования, размещения и обезвреживания строительных отходов и отходов потребления должны быть безопасными для здоровья населения и среды обитания, должны осуществляться в соответствии с санитарными правилами и иными нормативными и правовыми актами Российской Федерации.

Для снижения отрицательного воздействия отходов, образующихся при производстве строительных работ, на состояние окружающей среды необходимо выполнение следующих мероприятий:

- недопущение захламления территории производства работ и прилегающей территории отходами в период производства строительных работ;

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

- сбор и накопление строительных отходов осуществлять в контейнерах в специально отведенном месте;
- раздельный сбор отходов по способу их дальнейшего размещения или переработки и т.д;
- обеспечение учета объемов образования отходов и контроля периодичности их вывоза;
- заключение договоров со специализированными организациями, оказывающими услуги по вывозу и конечному обращению с отходами, имеющими соответствующие лицензии на осуществляемые виды деятельности;
- предотвращение разлива токсичных жидкостей и нефтепродуктов на территории стройплощадки. При возникновении аварийной ситуации необходимо предусмотреть сбор проливов токсичных жидкостей или нефтепродуктов с помощью чистого песка с последующим вывозом отходов на обезвреживание;
- пожароопасные отходы накапливаются в местах, оборудованных средствами пожаротушения, на площадке накопления с твердым покрытием и навесом;
- привлечение для подрядных работ автотранспорта и спецтехники организаций, имеющих природоохранные разрешительные документы;
- строгое соблюдение требований пожарной безопасности при сборе, накоплении и транспортировке пожароопасных отходов;
- определение состава отхода и класса опасности отхода с неустановленным классом опасности в аккредитованных лабораториях;
- ремонт и техническое обслуживание техники осуществлять на специализированных ремонтных базах;
- выявление нарушений санитарных или экологических требований при обращении с отходами и принятие мер по их устранению;
- контроль за своевременным удалением отходов с территории предприятия в установленные места (организации);
- наблюдение за состоянием мест временного накопления отходов: поддержание мест накопления отходов, ёмкостей под отходы в должном состоянии, не допущение переполнения ёмкостей отходами и захламления площадок, отведённых для накопления отходов;
- ведение отчётной документации по образованию, утилизации и размещению отходов.

Транспортировка отходов производится с соблюдением правил экологической безопасности, обеспечивающих охрану окружающей среды при выполнении погрузочно-разгрузочных операций при перевозке.

Воздействие отходов на окружающую среду при проведении строительных работ будет носить временный характер и, при соблюдении требований природоохранного

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

законодательства, строительных норм и правил не окажет негативного воздействия на окружающую среду.

12.5 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

Для снижения негативного воздействия в период монтажа и эксплуатации установки ВФУ на земельные ресурсы и почвенный покров необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- выполнение работ строго в границах земельного участка;
- запрет на передвижение специализированной техники и автотранспорта вне специально отведенных маршрутов и автодорог;
- запрет на складирование материалов за пределами границ участка работ;
- использование специальных поддонов при заправке эксплуатируемой техники ГСМ с целью недопущения попадания нефтепродуктов на почву. При случайных проливах ГСМ и др.жидкостей место разлива необходимо засыпать песком;
- выделение рабочего места и обустройство стоянки строительных машин;
- недопущение захламления и загрязнения территории;
- исключение сброса на рельеф отработанных хозбытовых и других неочищенных стоков, что будет предотвращать загрязнение прилегающей территории стоками;
- отходы и мусор (бытовые) складируются в специальном металлическом контейнере и подлежат дальнейшему вывозу по договорам со специализированными организациями;
- на выезде с территории производства работ предусмотрена установка мойки колёс «Мойдодыр»;
- запрет на разведение костров на строительных площадках;
- введение организационных мер по предотвращению несанкционированного пребывания персонала и техники на прилегающих к участку территориях;
- организационные мероприятия, включающие проведение экологического инструктажа работников строительных подрядных организаций.

Для заправки и стоянки дорожно-строительной техники предусмотрена специальная площадка с твердым покрытием из бетонных плит. На площадке для заправки гусеничной техники находятся топливозаправщик на базе КАМАЗ. Заправка производится с помощью шлангов, имеющих исправный затвор. Площадка оборудована противопожарным инвентарем (пожарный щит ЩП-В открытого типа). Щит пожарный предназначен для хранения пожарного инвентаря, рассчитан на предотвращение воспламенения класса В (горючие жидкости и газы). Движение транспорта на участке работ будет осуществляться по технологическим дорогам, отсыпанным грунтом и вторичным щебнем, а также по дорогам, оборудованным покрытием из бетонных плит.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

12.6 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания

Поскольку размещение Установки по обезвреживанию биогаза производится на участке, являющемся составной частью промплощадки полигона Воловичи, прямого негативного воздействия на *водную и наземную биоту в ходе монтажа* не ожидается. Косвенное негативное влияние от монтажа Установки *на биоту* может быть временным и локальным, поскольку биота на территории промплощадки полигона представлена синантропными, сорными и инвазивными видами; отчуждение новых территорий, в т.ч. занятых растительностью, вырубка леса и/или изменение характера землепользования на участке размещения Установки и прилегающих землях не планируется.

В период эксплуатации Установки, согласно представленным в разделе ОВОС расчетам, негативное воздействие на объекты растительного и животного мира, в том числе на особо охраняемых природных территориях, имеет временный характер и допустимое воздействие: превышение концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с учетом фоновых значений, уровней звукового давления и акустического режима на границе ближайшей жилой застройки и на границе СЗЗ (500 м) отсутствует.

Для снижения потенциального воздействия на растительный покров и животный мир на период проведения монтажных работ и последующей эксплуатации Установки по обезвреживанию биогаза предусмотрены следующие мероприятия:

- размещение комплектующих на минимально необходимых площадях в пределах подготовленной площадки;
- недопущение захламления территории производственной площадки отходами производства и потребления;
- минимизация фактора беспокойства;
- недопущение нарушения правил пожарной безопасности.

12.7 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона

В целях уменьшения, смягчения или предотвращения воздействия на окружающую среду возможных аварийных ситуаций, перед вводом системы сбора и обезвреживания свалочного газа в высокотемпературной факельной установке в эксплуатацию, необходимо предусмотреть комплекс инженерно-технических мероприятий, включающий:

- осуществление круглосуточного контроля, в том числе с помощью систем видеонаблюдения за территорией размещения проектируемого объекта;
- осуществление регулярного контроля герметичности технологического оборудования, трубопроводов, арматуры;
- оснащение выхлопной системы техники, работающей на объекте искрогасителями во избежание возгорания свалочного газа;

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

- поддержание в исправности и постоянной готовности средств пожаротушения;
- поддержание и своевременное обновление запасов материально-технических ресурсов для ликвидации аварий;
- проведение регулярного осмотра, профилактического и планового ремонта строительной и автотранспортной техники, а также применяемого оборудования, с целью своевременного выявления неисправностей;
- применение необходимых приборов КИП, технологических защит, блокировок и автоматического регулирования, устройств сигнализации;
- применение в технологической схеме сертифицированных оборудования, трубопроводов и арматуры;
- регулярное обучение, тестирование и тренировки персонала всех служб по специальной программе обучения действиям по локализации и ликвидации аварий, а также способам защиты от поражающих факторов в чрезвычайных ситуациях;
- проверка наличия и строгого соблюдения производственных инструкций на рабочих местах;
- проведение регулярного контроля за соблюдением работниками должностных инструкций, соблюдением технологической дисциплины;
- проведение контроля готовности работников к ликвидации аварийных ситуаций.

В процессе производства работ необходимо обеспечить выполнение следующих мероприятий:

- соблюдение противопожарных правил, предусмотренных Постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 "Правила противопожарного режима в Российской Федерации", и охрану от пожара реконструируемого объекта, пожаробезопасное проведение строительно-монтажных работ;
- наличие и исправное содержание средств борьбы с пожаром;
- возможность эвакуации и спасения людей, а также защиты материальных ценностей при пожаре на строительной площадке.

Для размещения первичных средств пожаротушения проектом предусмотрен оборудованный пожарный щит ЩП-В, он комплектуется в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 "Правила противопожарного режима в Российской Федерации" (лом, ведро, покрывало для изоляции очага возгорания, лопата штыковая, лопата совковая, ящик с песком 0,5 м^3).

Локальные аварийные ситуации по возможности ликвидируются силами рабочей бригады, проводящей работы по рекультивации объекта и прошедшей инструктаж по технике безопасности, в том числе и на случай небольших аварий. При этом в обязательном порядке оповещаются местные силы МЧС.

Сотрудники рабочей бригады, выполняющие работы по ликвидации последствий аварии обязаны пройти инструктаж о безопасных методах и приемах выполнения работ, применяя

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

инструкции по промышленной, пожарной безопасности и охране труда, предусмотренные программой периодического инструктажа. Также, они должны быть обеспечены спецодеждой, специальной обувью, перчатками и иметь средства защиты глаз и органов дыхания, отвечающими соответствующим требованиям. Средства индивидуальной защиты должны соответствовать полу, росту и размеру работающего и марке фильтра по классу защиты. В зависимости от выполняемых задач работникам выдаются специальные средства индивидуальной защиты, которые должны обязательно использоваться по предназначению.

У въезда в бытовой городок должен быть вывешен план пожарной защиты в соответствии с ГОСТ 12.1.114-82 с нанесенным местонахождением источника воды, средств пожаротушения и связи.

Пожаротушение осуществляется силами и средствами местных пожарных команд. Под местными пожарными командами подразумевается ближайшее к объекту пожарное подразделение, с которым заключается договор.

12.8 Мероприятия по минимизации воздействия на геологическую среду, в том числе мероприятия по предотвращению развития/активизации ОГП(Я)

Основные мероприятия, направленные на минимизацию воздействия на геологическую среду, заключаются в выполнении проектных решений и соблюдении техники безопасности.

- проезд строительной техники будет осуществляться только по существующим проездам и дорогам, а также по технологическим проездам с покрытием;
- все бытовые стоки будут собираться в специальные емкости, с последующим вывозом специализированными организациями;
- регулярная уборка территории строительства от строительного и иного мусора и отходов производства;
- регулярный контроль за состоянием и использованием автотранспорта и строительной техники.

В целях охраны геологической среды от геохимического воздействия проектом предусматривается:

- обслуживание и ремонт строительной технике производится на базе Подрядчика за пределами объекта;
- заправка строительной техники производится на специальной площадке с твердым покрытием на территории объекта;
- организация сбора хозяйственно-бытовых сточных вод, с последующим вывозом специализированными организациями на очистные сооружения;
- в период строительства и эксплуатации предусмотрена организация сбора и временного накопления отходов в контейнеры на специальных площадках, оборудованных специальным покрытием, исключающих контакт грунтами территории.

Выполнение запланированных мероприятий позволит свести к минимуму воздействие, оказываемое на геологическую среду.

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

Для предупреждения активизации опасных экзогенных геологических процессов учитываются ландшафтные условия при планировании расположения профилей.

На техническом этапе территория временных проездов проектируется с твердым покрытием из бетонных плит, сооружения монтируются на железобетонные плиты,

- установка ВФУ монтируется на специальной железобетонной площадке, что позволяет исключить в дальнейшем просадки и смещение земляного полотна.

- Не допускается беспорядочное размещение ТКО по территории площадки производства работ.

- Регулирование поверхностного стока с помощью вертикальной планировки территории с целью исключения подтопления площадки с установкой ВФУ.

На биологическом и пострекультивационном этапах установка по сжиганию газа будет работать в штатном режиме. Работы по планированию территории проводиться не будут.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

13 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на объектах различного назначения являются нарушения технологических процессов на промышленных предприятиях, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение систем энергоснабжения, водоснабжения и водоотведения, стихийные бедствия, террористические акты и т.д.

При возникновении аварийных ситуаций будет осуществляться воздействие на:

- водные объекты;
- почвы;
- атмосферный воздух;
- состояние объектов животного и растительного мира.

В результате пожаров уничтожаются прилегающие экосистемы. Под тепловым воздействием происходит полная гибель растительного покрова и возможная гибель животных. Так же при горении отходов в атмосферный воздух выбрасываются загрязняющие вещества. В основном это такие вещества, как оксид азота, диоксид азота, оксид углерода, диоксид серы, взвешенные вещества. Отравление данными веществами может сказаться не только на наземной флоре и фауне, но и на водной биоте реки. Попадая в атмосферный воздух, окислы азота превращаются в азотную кислоту, которая является в высокой степени коррозирующим веществом. Вместе с серной кислотой она представляет собой основной компонент кислых осадков. В результате рассеивания и осаждения на водную поверхность, они угнетают рост водных растений, приводят к гибели планктона.

Неорганизованный выброс биогаза не окажет значительного воздействия на состояние растительности и животного мира прилегающих территорий. Существующий биоценоз уже сформировался в условиях постоянного присутствия в воздухе свалочного газа, планируемая рекультивация не влияет на его количество. При разрушении трубопровода в атмосферу будет выделяться не больше газа, чем ранее от свалочного тела.

Работы по монтажу факела будут выполняться техникой, способной передвигаться по дорогам общего пользования самостоятельно (грузовая машина, автокран) и не нуждающихся в заправке на месте. Аварии с участием нефтепродуктов (разлив с возгоранием топлива и без него) в данном разделе не рассматриваются.

Независимо от причин в результате аварии возникает угроза загрязнения окружающей природной среде. Предусмотренные проектом конструктивно-технологические мероприятия по повышению надежности и безопасной эксплуатации объекта позволяют сократить количество аварийных ситуаций, но не позволяют избежать их полностью.

К этим мероприятиям относятся:

УЧЕБНАЯ МАШ

-генеральный план объекта выполнен с соблюдением противопожарных разрывов между сооружениями в соответствии с СП 18.13330.2019;

-технологическое оборудование выбрано в соответствии с заданными технологическими параметрами, что уменьшает вероятность образования взрывоопасных смесей;

-применение блочного и блочно-комплектного оборудования заводского изготовления, как более надёжного в эксплуатации;

-электрооборудование размещено во взрывоопасных помещениях в соответствии с "Правилами устройства электроустановок";

-предусмотрены молниезащита и заземление технологического оборудования;

-все помещения оснащены системами вытяжной вентиляции.

Результаты идентификации опасности для окружающей среды показали, что наиболее вероятными в рамках данного проекта для окружающей среды являются аварии, связанные с возникновением пожара в период проведения работ по рекультивации.

Потенциальные источники возникновения пожара на период рекультивации:

– строительная техника;

– бытовой городок.

В процессе строительства необходимо обеспечить выполнение следующих мероприятий:

– соблюдение противопожарных правил, предусмотренных Постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 "правила противопожарного режима в Российской Федерации", и охрану от пожара реконструируемого объекта, пожаробезопасное проведение строительно-монтажных работ;

– наличие и исправное содержание средств борьбы с пожаром;

– возможность эвакуации и спасения людей, а также защиты материальных ценностей при пожаре на строительной площадке.

Для размещения первичных средств пожаротушения проектом рекультивации полигона ТКО «Воловичи» предусмотрен оборудованный пожарный щит ЩП-В, он комплектуется в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 "правила противопожарного режима в Российской Федерации" (лом, ведро, покрывало для изоляции очага возгорания, лопата штыковая, лопата совковая, ящик с песком 0,5 куб. метра).

Количество средств индивидуальной защиты принято согласно максимальному возможному одновременному количеству персонала на объекте. Средства индивидуальной защиты могут располагаться как на рабочих местах, так и в специальных шкафах. Выбор конкретной марки (модели) средств индивидуальной защиты определяет лицо, владеющее объектом защиты на правах хозяйственного ведения, оперативного управления либо на ином законном основании.

Локальные аварийные ситуации по возможности ликвидируются силами рабочей бригады, проводящей работы по рекультивации объекта и прошедшая инструктаж по технике

ЭЛЕКТРОГАЗМАШ

безопасности, в том числе и на случай небольших аварий. При этом в обязательном порядке оповещаются местные силы МЧС, в частности местная пожарно-спасательная бригада.

Сотрудники рабочей бригады, выполняющие работы по ликвидации последствий аварии обязаны пройти инструктаж о безопасных методах и приемах выполнения работ, применяя инструкции по промышленной, пожарной безопасности и охране труда, предусмотренные программой периодического инструктажа. Также, они должны быть обеспечены спецодеждой, специальной обувью, перчатками и иметь средства защиты глаз и органов дыхания, отвечающими соответствующим требованиям. Средства индивидуальной защиты должны соответствовать полу, росту и размеру работающего и марке фильтра по классу защиты. В зависимости от выполняемых задач работникам выдаются специальные средства индивидуальной защиты, которые должны обязательно использоваться по предназначению.

Выхлопные трубы от двигателей внутреннего сгорания машин и механизмов должны быть оборудованы искрогасителями.

Металлические части (корпуса, конструкции) строительных машин и механизмов с электроприводами должны быть заземлены.

Опалубка, выполняемая из древесины, должна быть пропитана огнезащитным составом.

Использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, не допускается.

Мероприятия по пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ должны быть разработаны в проекте производства работ.

Средствами пожарной сигнализации являются средства телефонной связи на участках строительных работ во время рекультивации.

У въезда в бытовой городок должен быть вывешен план пожарной защиты в соответствии с ГОСТ 12.1.114-82 с нанесенным местонахождением источника воды, средств пожаротушения и связи.

13.1 Основные виды развития аварийных ситуаций

13.1.1 Разрушение газопровода со свободным выходом биогаза в атмосферу

Возможной аварийной ситуацией, связанной с технологией эксплуатации факельной установки по сжиганию биогаза, является разрушение газопровода и свободный выход биогаза в атмосферу.

При производстве работ возможно возникновение аварийной ситуации: выброс биогаза при разрушении системы транспортировки биогаза (пластиковых труб, расположенных над поверхностью защитного экрана). Наихудшая возможная ситуация – разрушение магистральной трубы и выпуск всего объема биогаза в атмосферный воздух. Поскольку

ЦЕЛЯВГАЗМАШ

объем газа, выделяющегося из ТКО, уменьшается ежегодно, он максимален на начало биологического этапа рекультивации.

Масса выброса представлена в таблице 13.1.

Таблица 13.1. Масса выброса загрязняющих веществ при разрушении газопровода

Код ЗВ	Наименование	Смг/м3	Vм3/с	Выбросы, г/с	Выбросы, тонн за аварию
1	2	3	4	5	6
301	Азота диоксид	2,1	0,34184	0,000718	6,46E-07
303	Аммиак	2,3	0,34184	0,000786	7,08E-07
304	Азота оксид	6,7	0,34184	0,00229	2,06E-06
316	Хлористый водород	2	0,34184	0,000684	6,15E-07
330	Сера диоксид	11,4	0,34184	0,003897	3,51E-06
333	Сероводород	3	0,34184	0,001026	9,23E-07
337	Углерод оксид	26,2	0,34184	0,008956	8,06E-06
342	Фтористый водород	0,03	0,34184	1,03E-05	9,23E-09
349	Хлор	0,1	0,34184	3,42E-05	3,08E-08
408	Циклогексан	0,08	0,34184	2,73E-05	2,46E-08
410	Метан	118000	0,34184	40,33712	3,63E-02
415	Углеводороды С1-С5 (кроме метана)	1525	0,34184	0,521306	4,69E-04
416	Углеводороды С6-С10	91,2	0,34184	0,031176	2,81E-05
521	пропилен	87	0,34184	0,02974	2,68E-05
602	Бензол	4,1	0,34184	0,001402	1,26E-06
621	Метилбензол (Толуол)	2,8	0,34184	0,000957	8,61E-07
623	Мезитилен	0,063	0,34184	2,15E-05	1,94E-08
627	Этилбензол	1,2	0,34184	0,00041	3,69E-07
639	1,2-Диметилбензол (о-Ксилол)	6	0,34184	0,002051	1,85E-06
640	1,4-Диметилбензол (п-Ксилол)	0,8	0,34184	0,000273	2,46E-07
856	Дихлорэтан	0,3	0,34184	0,000103	9,23E-08
869	дихлорметан	1	0,34184	0,000342	3,08E-07
898	Хлороформ	0,3	0,34184	0,000103	9,23E-08
915	Хлорбензол	0,05	0,34184	1,71E-05	1,54E-08
932	Этилхлорид	0,2	0,34184	6,84E-05	6,15E-08
1061	этилен	230	0,34184	0,078623	7,08E-05
1071	Фенол	0,43	0,34184	0,000147	1,32E-07
1325	Формальдегид	2,1	0,34184	0,000718	6,46E-07
1715	меркаптаны	0,04	0,34184	1,37E-05	1,23E-08
2754	Углеводороды С12-С19	0,8	0,34184	0,000273	2,46E-07
3538	изопропилбензол	0,05	0,34184	1,71E-05	1,54E-08

Мероприятием по предотвращению развития аварийной ситуации служит перекрытие трубы газопровода. Перекрытие осуществляется вручную, после поступления сигнала о разгерметизации на пульт оператора. ориентировочное время перекрытия газопровода – 15 минут.

НЕЛЯБГАЗМАШ

13.1.2 Возгорание свалочного газа при разрушении газопровода

При разрушении газопровода возможной ситуацией является разрушение трубы для транспортировки газа с последующим возгоранием свалочного газа.

Поскольку в рабочем состоянии газопровод находится под отрицательным давлением, создаваемым компрессором (примерно на 10% ниже атмосферного), после разрушения трубы и возгорания газа вероятно втягивание пламени и воздуха внутрь трубы, что приведет к возгоранию свалочных масс.

Поскольку горение ТКО приведет к намного большим выбросам в атмосферный воздух, чем горение только свалочного газа, в дальнейшем будет рассматриваться возгорание ТКО.

В результате процессов горения слоев отходов выделяются следующие основные загрязняющие вещества: взвешенные вещества; серы диоксид; азота диоксид; азота оксид; углерода оксид; сажа.

Расчет проведен с помощью методики: «Временные рекомендации по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу в результате сгорания на полигонах твердых бытовых отходов и размерах предъявляемого иска за загрязнение атмосферного воздуха», 1992 г. (утверждено Минэкологии 2 ноября, 1992 г.).

Таблица 13.6 – Результаты расчета максимально-разовых выбросов при горении полигона ТКО

Код	Вещество	q, т/т	V, м^3	ρ, кг/м^3	Выброс, т/период	Выброс, г/с
0301	Азота диоксид	0,004	2000	0,25	2	555,5556
0304	Азота оксид	0,00065	2000	0,25	0,325	90,27778
0328	Углерод (Сажа)	0,00063	2000	0,25	0,315	87,5
0330	Сера диоксид	0,003	2000	0,25	1,5	416,6667
0337	Углерод оксид	0,025	2000	0,25	12,5	3472,222
2902	Взвешенные вещества	0,00125	2000	0,25	0,625	173,6111

При возникновении аварийной ситуации - возгорание верхних слоев отходов при пересыпке отходов при планировке территории, согласно расчету рассеивания, прогнозируется значительное превышение концентраций на контрольных точках.

В случае возникновения аварийной ситуации у Предприятия должны быть разработаны инструкции для поведения персонала и оповещения властей и населения о сложившейся ситуации, инструкции о проведении мониторинга в аварийной и постававарийной ситуации, должны быть предусмотрены мощности для скорейшего устранения аварийной ситуации, МЧС РФ необходимо составить план действий при наступлении аварийной ситуации.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

13.2 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций

В целях минимизации риска возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду, проектом предусмотрен комплекс инженерно-технических мероприятий, включающий:

- устройство временного ограждения строительной площадки с установкой въездных ворот и калитки;

- пост охраны КПП;

- применение при рекультивации негорючих материалов и не пожароопасных строительных конструкций сооружений;

- соблюдение правил пожарной безопасности в ходе ремонтных и отладочных работ;

- проведение регулярного осмотра, профилактического и планового ремонта строительной и автотранспортной техники, а также применяемого оборудования;

- проведение регулярного контроля за соблюдением работниками должностных инструкций, соблюдением трудовой и технологической дисциплины; - осуществление заправки строительной и автотранспортной техники в специально отведенных местах - на участке заправки;

- применение установки искрогасителей на выхлопных трубах техники;

- металлические части (корпуса, конструкции) строительных машин и механизмов с электроприводами заземляются;

- создание на территории объекта запаса сорбирующих материалов (песок и т.п.) на случай аварийных проливов топлива и технических жидкостей техники;

- выемка загрязненного грунта в максимально короткие сроки, его помещение в специальные контейнеры для сбора производственных отходов, с дальнейшим вывозом и утилизацией лицензированными организациями;

- проведение инструктажей и проверки знаний работников при обращении с опасными веществами;

- проведение регулярного контроля готовности работников к ликвидации аварийных ситуаций.

К проведению работ по тушению пожаров допускается квалифицированный персонал аварийно-технических команд и формирований обеспечения, прошедший подготовку и аттестованный на соответствующие виды работ и имеющий квалификационное удостоверение и ознакомленный со специальным руководством.

Во время аварии работающий на полигоне персонал обеспечивается средствами защиты дыхательных путей и при необходимости эвакуируется.

После устранения аварийной ситуации пожара, производят мониторинговые замеры атмосферного воздуха, почвы и водных объектов (при непосредственной близости водного объекта к месту аварийной ситуации) по следующим компонентам:

ОБЪЯВЛАЗМАШ

- атмосферного воздуха – продукты горения нефтепродуктов (оксиды углерода, серы, азота, бенз(а)пирен;
- почвы - углеводороды C_{12}-C_{19}.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

14 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

В этой главе представлены предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды для объекта проектирования.

В осуществлении производственного экологического контроля и производственного экологического мониторинга общим функциональным элементом являются проведение наблюдений и оценка полученных данных о параметрах (характеристиках) наблюдаемого объекта.

В производственном экологическом контроле (ПЭК) объектами наблюдения являются антропогенные объекты (источники выбросов и сбросов вредных веществ) или хозяйственная деятельность в целом. В ходе ПЭК осуществляется управляющее воздействие на наблюдаемый объект, направленное на приведение его в соответствие с заранее заданными параметрами (нормативами выбросов, сбросов, образования отходов).

В мониторинге окружающей среды (производственном экологическом мониторинге - ПЭМ) объектами наблюдений являются компоненты природной среды. В ПЭМ на наблюдаемые объекты невозможно оказать непосредственное (прямое) управляющее воздействие. Поэтому в мониторинге вместо этой функции реализуются задачи по прогнозированию изменений состояния наблюдаемых объектов.

В соответствии с пунктом 1 ст. 67 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» производственный контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль) осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды.

Юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I, II и III категорий, разрабатывают и утверждают программу производственного экологического контроля (ПЭК), осуществляют производственный экологический контроль в соответствии с установленными требованиями, документируют информацию и хранят данные, полученные по результатам осуществления производственного экологического контроля.

Состав работ по производственному экологическому контролю включает:

Контроль соблюдения требований федеральных законов, законов субъекта РФ, иных нормативных правовых актов и государственных стандартов в области охраны окружающей среды;

Контроль выполнения требований, указанных в заключении государственной экологической экспертизы, а также условий природопользования, содержащихся в лицензиях

ЦЕЛЯБГАЭМАШ

и разрешениях, нормативов в области охраны окружающей среды, охраны и рационального использования природных ресурсов;

Контроль выполнения мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов в полном соответствии с проектной документацией;

Оценка соответствия нормативным документам организации управления окружающей средой на предприятии, системы управленческой и производственной документации в области охраны окружающей среды.

Проведение производственного экологического мониторинга регламентируется требованиями следующих нормативных документов:

- Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. №7-ФЗ;
- Федеральный Закон «Об охране атмосферного воздуха» от04.05.1999 г. №96-ФЗ;
- Водный кодекс РФ от 16.10.1995 г. №167-ФЗ, статья 78;
- ГОСТ Р 56059-2014 Производственный экологический мониторинг. Общие положения;
- Строительные нормы и правила (СП 47.13330.2016, СП 11-102-97, СП 11-103-97), а также требования санитарного законодательства Российской Федерации.

Производственный экологический мониторинг (ПЭМ) осуществляется в рамках производственного экологического контроля и заключается в наблюдении за состоянием и загрязнением окружающей среды, включающем долгосрочные наблюдения за состоянием окружающей среды, ее загрязнением и происходящими в ней природными явлениями, а также оценку и прогноз состояния окружающей среды, ее загрязнения на территориях субъектов хозяйственной и иной деятельности (организаций) и в пределах их воздействия на окружающую среду.

Наблюдения предполагают систематические измерения качественных и количественных показателей состояния компонентов природной среды по определенной программе.

Разработка программы наблюдений, включающая выбор объектов мониторинга, определение контролируемых параметров, средств и методов контроля осуществляется исходя из следующих основополагающих принципов:

1. Комплексный характер мониторинга.

Наблюдения за окружающей средой должны охватывать все компоненты природной среды. Необходимость этого объясняется широким спектром воздействия осуществляемой строительной деятельности на окружающую природу и наличием тесных общебиологических связей между природными компонентами, когда изменения одного из них неизбежно влекут изменения следующего.

2. Объективность выполняемых работ.

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

Получаемая информация должна быть достоверной и адекватно отражать происходящие изменения, что в конечном итоге расширяет области ее возможного применения (разработка на ее основе природоохранных мероприятий, создание сети регионального мониторинга и т.д.).

Обеспечение объективности достигается на организационном и практическом уровне проведения работ по мониторингу (посредством использования утвержденных или общепринятых методик сбора, обработки и накопления информации, применения инструментария, в том числе лабораторного оборудования, имеющего соответствующий сертификат и др.).

3. Непрерывность мониторинга.

Непрерывность мониторинга обеспечивается за счет наблюдения за динамикой природных комплексов на разных стадиях строительства объекта. В качестве базовой информации используются данные о состоянии природных сред до начала строительных работ, полученные в процессе проведения инженерно-экологических изысканий или оценки фонового состояния территории.

В рамках проведения производственного экологического контроля осуществляется мониторинг изменения природных комплексов на стадии строительства. Полученные данные являются информационной основой для прогнозирования изменений природной среды в результате строительства и разработки мероприятий по снижению негативного воздействия. Кроме того, благодаря непрерывности мониторинговых исследований обеспечивается преемственность данных для проведения последующих наблюдений и решения широкого спектра экологических задач (проведения комплексного анализа экологической информации, выдачи прогноза развития ситуации, оценки техногенной нагрузки на территорию и т.д.).

4. Достаточность мониторинга.

Собираемые данные должны давать полное представление и информировать обо всех происходящих природных процессах. Достаточность мониторинга обеспечивается объемом проводимых исследований (количественный аспект) и правильностью выбора пунктов, маршрутов или точек мониторинга (качественный аспект).

Планирование размещения сети пунктов мониторинга должно быть проведено с учетом состава и пространственного расположения промышленных объектов, а также природно-территориальных условий.

Производственный экологический мониторинг (ПЭМ) включает три категории наблюдений:

- регулярные наблюдения в пунктах контроля и контрольных площадках;
- оперативные наблюдения (в местах обнаруженного аварийного загрязнения);
- специальные наблюдения (в связи с увеличением значимости какого-либо техногенного воздействия или при обнаружении сверхнормативного загрязнения природных сред в процессе мониторинга).

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Производственный экологический контроль и производственный экологический мониторинг направлены на предотвращение загрязнения окружающей среды. В рассматриваемой главе представлены рекомендации к программе производственного экологического контроля (ПЭК) и производственного экологического мониторинга (ПЭМ), которые могут быть использованы при разработке программы производственного экологического контроля и мониторинга хозяйствующим субъектом.

Проект программы производственного экологического контроля входит в заявку на получение комплексного экологического разрешения для объектов I и II категории по НВОС.

14.1 Производственный экологический контроль

Основное внимание при проведении производственного экологического контроля уделяется обеспечению экологической безопасности, получению достоверной информации о состоянии окружающей среды, а также обеспечению исполнения требований законодательства и нормативов в области окружающей среды.

Основными задачами производственного экологического контроля ПЭК являются:

- выявление и предотвращение нарушений законодательства РФ в области охраны окружающей среды и природопользования;
- обеспечение соблюдения хозяйствующим субъектом требований нормативно-правовых и нормативно-технических актов в области охраны окружающей среды и природопользования;
- обеспечение соблюдения хозяйствующим субъектом проектных решений в области охраны окружающей среды;
- информационное обеспечение руководства объекта для принятия плановых и экстренных управленческих решений;
- подготовка, ведение и оформление отчетной документации по результатам экологического контроля;
- контроль выполнения и оценка эффективности природоохранных мероприятий;
- проведение независимого экологического аудита деятельности организации по строительству;
- качественный и количественный контроль экологического состояния отдельных компонентов природной среды и экосистем в целом;
- комплексная оценка изменения экосистем в период осуществления деятельности;
- прогноз изменения состояния окружающей среды в результате реализации решений по рекультивации полигона;
- выявление зон экологического риска;
- разработка рекомендаций для принятия решений по снижению и предотвращению негативного воздействия на окружающую среду в процессе выполнения строительных работ.

ЦЕНТРГАЗМАШ

В период проведения работ по монтажу и эксплуатации установки по обезвреживанию биогаза производственный экологический мониторинг включает в себя:

- мониторинг за состоянием атмосферного воздуха;
- мониторинг уровня шумового воздействия;
- мониторинг эксплуатации установок очистки газа;
- мониторинг обращения с отходами производства и потребления;
- мониторинг при возникновении аварийных ситуаций.

Мониторинг остальных компонентов окружающей среды в связи со спецификой производственных процессов (см.п.4 данного раздела) применительно к «Установке по обезвреживанию биогаза ЧЕЛЯБГАЗМАШ-ФУЗТ/1500С/УФ6» нецелесообразен. Общий комплексный мониторинг всех компонентов окружающей среды будет проводиться в рамках выполнения программы мониторинга, предусмотренного проектом рекультивации полигона ТКО.

14.2 Производственный экологический контроль за соблюдением общих требований природоохранного законодательства

Контроль соблюдения требований природоохранного законодательства включает в себя запрос и проверку природоохранной документации, правильность и полноту внесения данных в соответствии с действующими нормативными актами в области охраны окружающей среды.

В рамках проведения ПЭК проводится контроль наличия у подрядных строительных организаций комплекта природоохранной документации и обследование земельных участков и прилегающих к ним территорий на предмет выявления нарушений норм и требований экологического законодательства при осуществлении хозяйственной деятельности на объекте. При этом осуществляется контроль соблюдения требований по охране атмосферного воздуха, по охране водных объектов, по охране недр, контроль организации безопасного обращения с отходами производства и потребления, контроль соблюдения проектных решений.

Для проведения работ по отбору проб и проведению химических анализов будут привлекаться аккредитованные лаборатории, имеющие необходимые допуски и разрешения. Наблюдения будут осуществляться в строгом соответствии с требованиями ГОСТов, СНиПов, руководств и других нормативно-методических документов, действующих на территории Российской Федерации. Для наблюдений за параметрами окружающей среды, не имеющих строгой регламентации в нормативно-методическом отношении, например, для контроля состояния флоры, предусматривается использовать традиционные подходы, сложившиеся в ходе работ научно-исследовательских учреждений Российской Федерации.

Периодичность проведения производственного экологического контроля зависит от области контроля.

Для обеспечения репрезентативности результатов замеры на всех этапах производства работ проводятся в одних и тех же точках.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

По результатам ПЭК составляются отчеты (квартальные, годовые). Также в установленном Росстатом порядке подготавливается и представляется государственная статистическая отчетность по формам федерального государственного наблюдения. Государственная статистическая отчетность готовиться на основании данных первичного учета по типовым формам Росстата.

14.3 Производственный экологический мониторинг состояния атмосферного воздуха

Мониторинг и контроль атмосферного воздуха предназначен для определения степени воздействия монтажных работ и выбросов биогаза на состояние атмосферного воздуха и соответствия качества атмосферного воздуха установленным гигиеническим нормативам в соответствии с Федеральным законом «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999г. № 96-ФЗ, СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха и отбор проб осуществляются в период проведения рекультивации объекта и в пострекультивационный период в соответствии с РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» и ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов».

Нормативы качества воздуха для расчёта рассеивания принимаются на основании СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Производственный контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов (ПДВ) подразделяется на два вида:

- контроль непосредственно на источниках;

- контроль (мониторинг) за содержанием вредных веществ в атмосферном воздухе (на границе ближайшей жилой застройки).

Первый вид контроля является основным для всех источников с организованным и неорганизованным выбросом, второй - может дополнять первый вид контроля и применяется, главным образом, для объектов, на которых неорганизованный разовый выброс превалирует в суммарном разовом выбросе (г/с) предприятия.

При организации контроля непосредственно на источниках определяются категории источников выбросов в разрезе каждого вредного вещества, т.е. категория устанавливается для сочетания "источник - вредное вещество" для каждого k-го источника и каждого выбрасываемого им j-го загрязняющего вещества.

ЦЕЛЯВГАЗМАШ

При определении категории выбросов рассчитываются параметры Ф и Q, характеризующие влияние выброса j-го вещества из k-го.

Исходя из определенной категории сочетания "источник – вредное вещество", устанавливается следующая периодичность контроля за соблюдением нормативов ПДВ (ВСВ).

Для наиболее эффективной оценки влияния на качество атмосферного воздуха проводимых работ по рекультивации на качество атмосферного воздуха, отбор проб проводится в точках с наветренной и подветренной стороны при одинаковом направлении ветра.

Одновременно с проведением отбора проб необходимо измерять скорость и направление ветра, температуру воздуха, атмосферное давление, влажность, а также фиксировать состояние погоды. Полученные данные отображаются в акте отбора проб атмосферного воздуха.

Рекомендуемые точки для проведения контроля качества воздуха и уровня шума: четыре точки на границе полигона (возможен контроль с наветренной и подветренной стороны), четыре точки – на границе ориентировочной СЗЗ 500 м объекта, и две точки – на границе ближайшей жилой застройки.

Отбор проб атмосферного воздуха должен осуществляться путем аспирации определенного объема атмосферного воздуха через поглотительный прибор, заполненный жидким или твердым сорбентом для улавливания вещества, или через аэрозольный фильтр, задерживающий содержащиеся в воздухе частицы. Определяемая примесь из большого объема воздуха концентрируется в небольшом объеме сорбента или на фильтре.

Сразу же после отбора пробу необходимо отправить на анализ в лабораторию с указанием даты и времени, метеоусловий, направления ветра, номера пробной площадки и ее географических координат. Все исследования по оценке качества атмосферного воздуха проводятся в лабораториях, аккредитованных в установленном порядке РФ.

Определение химических показателей будет проводиться в аккредитованной лаборатории по методикам, прошедшим метрологическую аттестацию и включённым в государственный реестр методик количественного химического анализа.

По результатам проведения анализов проб атмосферного воздуха будет проводиться статистическая обработка и обобщение полученных данных, их оценка.

Критериями загрязнения атмосферного воздуха являются нормативные предельно-допустимые концентрации (ПДК).

Описание полученных результатов представлено в главе «Результаты мониторинга атмосферного воздуха» в отчете по результатам производственного экологического контроля и мониторинга, в котором отражаются следующие сведения:

- сводные данные по фактическому материалу;
- данные о координатах точек отбора проб;

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

- количество анализов проб атмосферного воздуха;
- сведения об аналитической лаборатории;
- состав измерительной аппаратуры и оборудования;
- результаты анализов химического состава атмосферного воздуха;
- оценка качественного состояния атмосферного воздуха.

Если результаты мониторинга будут указывать на отсутствие загрязнения воздуха, то возможно уменьшение перечня контролируемых параметров, объектов и периодичности измерений. При фиксации превышений ПДК, объём наблюдений может расширяться.

Мониторинг состояния атмосферного воздуха в жилой зоне и на других территориях проживания необходимо выполнять с периодичностью, указанной в программе производственного экологического мониторинга.

Рекомендуется проведение мониторинга на протяжении рекультивации и один год пострекультивационного периода. При отсутствии превышений в результатах анализов дальнейший контроль может считаться не целесообразным.

Обоснование выбора показателей, периодичности наблюдений и выбора мест отбора проб:

Наблюдаемые показатели выбираются на основе результатов расчета рассеивания. Из перечня веществ, участвующих в расчёте, выбраны вещества, по которым прогнозируются наибольшие концентрации на границе земельного участка. Также наблюдаемые показатели дополняются веществами, специфичными для полигона ТБО и представляющие наибольшую опасность, согласно п.1.36 «Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов, утв. Минстроем России 02.11.96».

Периодичность мониторинга устанавливается для каждой пары "источник-загрязняющее вещество" в зависимости от их расчётной категории (I-IV) на основании Приложения 6 Методического пособия по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, 2012 г.

Производственный экологический мониторинг эксплуатации установок очистки газа (контроль степени очистки свалочного газа на угольных фильтрах до сжигания) проводится не реже 2 раз в год в соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 15 сентября 2017 г. № 498 “Об утверждении Правил эксплуатации установок очистки газа”.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

14.4 Производственный экологический мониторинг уровня шумового воздействия

В рамках мониторинга уровня вредного воздействия шума наблюдения целесообразно проводить на границе наиболее близко расположенных к объекту нормируемых территорий на постах контроля атмосферного воздуха: в местах населенных пунктов.

В ходе проведения мониторинга уровня шумового воздействия необходимо определить:

- эквивалентный уровень звука, дБА;
- максимальный уровень звука, дБА.

Одновременно с измерением уровня шума необходимо фиксировать следующие параметры:

- Характер шума (постоянный, колеблющийся, прерывистый, импульсный);
- Скорость ветра (м/с);
- Погодные условия.

После завершения работ на объекте источники шумового воздействия на окружающую среду отсутствуют. Контроль уровня шума после завершения работ нецелесообразен.

Мониторинг шумового воздействия необходимо проводить в соответствии с ГОСТ 23337-2014 «Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий». Измерения уровня шумового воздействия проводят на высоте 1,2-1,5 м от уровня поверхности земли. Исследования не должны проводиться во время выпадения атмосферных осадков и при скорости ветра более 5 м/с. При скорости ветра от 1 до 5 м/с следует применять экран для защиты измерительного микрофона от ветра.

Измерения уровня шумового воздействия должны осуществляться лабораторией, имеющей аттестат государственной аккредитации в соответствующей области исследований, а нижний предел диапазона измерений применяемого оборудования должен быть не выше максимально-допустимых значений.

Применяемое оборудование должно отвечать требованиям ГОСТ Р 53188.1-2019 (IEC 61672-1:2013) «ГСИ. Шумомеры» Часть 1. Технические требования.

Обоснование выбора показателей, периодичности наблюдений и выбора мест отбора проб:

Периодичность мониторинга принята в соответствии п.3.3. ГОСТ 12.1.003-83 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Шум. Общие требования безопасности (с Изменением N 1)».

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

14.5 Производственный экологический мониторинг обращения с отходами производства и потребления

В процессе производства работ по монтажу установки предполагается образование отходов производства и потребления 3 - 5 классов опасности для окружающей среды. Перечень отходов представлен в главе 8.

Контроль по обращению с отходами в период проведения всех работ связан со сбором, накоплением, транспортировкой, обезвреживанием, размещением отходов.

Объектам экологического контроля по безопасному обращению с отходами в период производства работ по рекультивации и в пострекультивационный период являются:

- наличие и актуальность разрешительных документов на образование отходов (документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение);
- соответствие номенклатуры отходов и источников их образования сведениям, содержащимся в проекте НООЛР;
- отсутствие на территории объекта рекультивации загрязненных земельных участков, а также не обустроенных мест накопления отходов;
- наличие и актуальность паспортов отходов;
- соблюдение установленного порядка учета и движения отходов;
- соблюдение порядка и сроков внесения платы за размещение отходов;
- выполнение природоохранных мероприятий, предусмотренных проектной документацией и законодательством РФ в области охраны окружающей среды.

В ходе проведения рекультивационных работ внутриведомственный экологический мониторинг (контроль) будет проводиться в отношении следующей деятельности строительных организаций по обращению с отходами:

- сбор отходов;
- временное накопление отходов;
- обезвреживание отходов;
- транспортировка отходов;
- передача отходов для утилизации или обезвреживания на специализированные предприятия.

Одним из основных направлений контроля обращения с отходами будет проверка соответствия объема и перечня образующихся отходов объемам и перечню, согласованным в установленном порядке в составе нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.

Под контролируемыми параметрами в данном разделе подразумевается контроль выполнения соответствующих природоохранных мероприятий, направленных на снижение негативного воздействия на окружающую среду при обращении с отходами, перечень которых представлен ниже:

УЕЛЯБГАЗМАШ

- контроль мероприятий по инвентаризации, паспортизации и классификации отходов;
- контроль требований к местам временного накопления отходов;
- контроль мероприятий по транспортировке и периодичности вывоза отходов;
- контроль мероприятий по передаче отходов на утилизацию (обезвреживание, использование) и размещение;
- контроль учета и отчетности в области обращения с отходами.

Кроме вышеуказанных контролируемых мероприятий, контролю подлежит своевременное оформление организационно-распорядительной и нормативной документации в области обращения с отходами. Также в ходе выполнения работ по мониторингу (контролю) обязательно проверяется проведение ответственными лицами инструктажа с рабочим персоналом о правилах обращения с отходами.

Проверка принятой на контролируемом объекте практики обращения с отходами на соответствие требованиям, установленным нормативными правовыми, нормативно-техническими и нормативными актами проводится в рамках инспекционного экологического контроля.

14.5.1 Контроль мероприятий по инвентаризации, паспортизации и классификации отходов

Мониторинг мероприятий по инвентаризации, паспортизации и классификации отходов осуществляется с целью проверки соответствия действующей документации в области обращения с отходами требованиям, установленным «Порядком паспортизации отходов I-IV классов опасности» (Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ № 1026 от 8 декабря 2020 г.)» и «Критериям отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду» (Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ № 536 от 4 декабря 2014 г.).

В рамках контроля соблюдения требований к инвентаризации, паспортизации и классификации отходов основное внимание обращается на выполнение строительными организациями следующих мероприятий:

- наличие у хозяйствующего субъекта действующих паспортов на отходы, согласованных проектов НООЛР, а также материалов по согласованию и утверждению этих документов, ежегодных отчетов о неизменности производства;
- соответствие номенклатуры отходов, образующихся в ходе рекультивации и в пострекультивационный период сведениям, приведенным в разрешительной документации.

14.5.2 Контроль требований к местам накопления отходов

На площадке проведения рекультивационных работ предусматривается организация специально отведенных мест для накопления (временного складирования) отходов на срок проведения работ (в соответствии со ст. 1 №89-ФЗ «Об отходах производства и

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

потребления»). Описание мест накопления отходов представлено в главе 8 настоящего тома.

Деятельность, связанная с образованием отходов должна предусматривать наличие специально отведенных мест для накопления отходов.

Требования к обустройству мест временного накопления отходов определяются положениями ФЗ № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. «Об отходах производства и потребления», ФЗ № 52-ФЗ от 30.03.1999 г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», проектами нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, правилами пожарной безопасности РФ, требованиям инструкций по технике безопасности, СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». Наряду с перечисленными документами в ходе контроля в обязательном порядке учитываются представленные характеристики мест накопления отходов в разделе «Мероприятия по охране окружающей среды» и приведенные тут же мероприятия по обращению с отходами.

Контроль выполнения требований к местам накопления отходов заключается в проверке организации специально отведенных и оборудованных мест накопления отходов по установленным правилам, соответствия действующей системы учета отходов, документирования их движения с момента образования до момента передачи на размещение, использование или обезвреживание и схемы операционного движения отходов, приведенной в проекте НООЛР.

В рамках мониторинга (контроля) по обращению с отходами в ходе рекультивации объекта осуществляется контроль организации движения и накопления отходов по следующим вопросам:

- оформление соответствующей документации по учету образования отходов и их движения, актов передачи отходов для использования, размещения и обезвреживания;
- визуальный осмотр мест накопления отходов на соответствие требованиям нормативных правовых актов и решениям, установленным в проектной документации, а также соответствие условий накопления санитарно-эпидемиологическим и противопожарным требованиям;
- проведение оценки объемов отходов, накопленных на территории производственного объекта.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

14.5.3 Контроль мероприятий по транспортировке и периодичности вывоза отходов

Транспортировка отходов должна производиться в соответствии с требованиями ФЗ № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», а также с соблюдением правил экологической безопасности, обеспечивающих охрану окружающей среды при выполнении погрузочно-разгрузочных операций и перевозке.

Контроль выполнения строительными организациями требований по транспортировке отходов проводится с целью подтверждения соответствия данной деятельности природоохранным требованиям и соблюдения разработанных проектных мероприятий при выполнении работ по транспортировке отходов до мест утилизации либо размещения.

При транспортировке отходов должна оцениваться вероятность потери опасных отходов в процессе перевозки, создания аварийной ситуации, причинения вреда окружающей среде. В данном случае контролируется: наличие паспорта опасных отходов, раздельная транспортировка каждого вида отходов, соблюдение требований безопасности при транспортировании отходов и др.

В ходе мониторинга (контроля) соблюдения требований по транспортировке отходов, образующихся в ходе строительства, проводится анализ:

- организации сбора, учета, погрузки и передачи отходов производства и потребления специализированным организациям;
- наличия специализированного транспорта, оборудованного и снабженного специальными знаками транспортных средств;
- наличия разрешительной документации, оформленной в установленном порядке для безопасного транспортирования отходов;
- составления накладных, расписок, которые представляются с каждым рейсом автомашины на каждый вид отходов за подписью ответственного лица;
- наличия сертификатов, свидетельств, подтверждающих обучение по обращению с отходами лиц, ответственных за транспортировку отходов.

Контроль периодичности вывоза отходов в места, специально предназначенные для постоянного размещения (захоронения) или утилизации отходов производства и потребления, в данном случае определяется исходя из следующих факторов:

- периодичность накопления отходов;
- наличия и вместимости емкости (контейнера) или площадки для накопления отходов;
- вида и класса опасности образующихся отходов и их совместимость при накоплении и транспортировке.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

14.5.4 Контроль мероприятий по передаче отходов на утилизацию, обезвреживание и их размещению

Исходя из положений ч. 1 ст. 4 федерального закона № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. «Об отходах производства и потребления», отходы, образующиеся в процессе рекультивации, должны быть учтены и переданы для использования, обезвреживания или размещения в специализированные организации, имеющие соответствующую лицензию на осуществление деятельности по обезвреживанию и размещению отходов не меньшего класса опасности. Отходы передаются на основании заключенных договоров с предоставлением в контролирующие органы документов, подтверждающих прием на утилизацию, обезвреживание или захоронение отходов производства и потребления.

В процессе проведения рекультивационных работ и в пострекультивационный период будет организован контроль надлежащего и своевременного оформления договорных отношений с лицензированными организациями и предоставления соответствующих документов, подтверждающих утилизацию отходов.

14.5.5 Контроль учета и отчетность в области обращения с отходами

В соответствии со ст. 19 Федерального закона № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. «Об отходах производства и потребления» юридические лица обязаны вести в установленном порядке учет образовавшихся, обезвреженных и переданных другим лицам отходов. Учет ведется в соответствии приказом № 1028 от 08.12.2020 г. «Об утверждении порядка учета в области обращения с отходами».

Таким образом, в ходе проведения работ будет организован внутренний контроль:

- назначения ответственного лица по первичному учету образовавшихся, обезвреженных и переданных другим лицам, а также размещенных отходов;
- ведения подрядными организациями учета и составления отчетности в области обращения с отходами;
- достоверность представленных данных в утвержденных формах учета движения отходов, а также правильность их заполнения.

Учет отходов осуществляется следующими методами:

- прямыми замерами веса или объема;
- расчетным методом по удельным нормам образования.

Контроль ведения учета и составления отчетности в области обращения с отходами будет являться одной из приоритетных задач, выполнение которой позволит реально оценить объемы образовавшихся отходов в сравнении с установленными нормативами образования отходов и лимитами на их размещение.

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

При осуществлении контроля учета и отчетности в области обращения с отходами осуществляется сопоставление фактической номенклатуры образовавшихся отходов, принятым проектным решениям.

14.5.6 Периодичность работ и ответственные лица

Внутриведомственный экологический мониторинг (контроль) деятельности организации по обращению с отходами осуществляется в рамках специализированной подсистемы инспекционного экологического контроля природоохранных требований (ИЭК) силами инспекторов ИЭК.

В течение всего периода рекультивации инспекторы ИЭК с определенной периодичностью (1 раз в квартал) осуществляют контроль мероприятий обращения с отходами путем непосредственного наблюдения за производством работ, а также проводят интервьюирования руководящего и рабочего персонала.

По результатам контроля в соответствии с положениями настоящего документа составляется Акт проверки соблюдения природоохранных требований «Акт проверки соблюдения природоохранных требований». В случае выявления несоответствий деятельности по обращению с отходами требованиям законодательства или несоблюдении проектных решений в соответствующей области, обнаруженные факты отражаются в Акте как экологическое нарушение.

14.6 Производственный экологический мониторинг при возникновении аварийных ситуаций

Мониторинг воздействия на окружающую среду при возникновении аварийных ситуаций отличается от мониторинга окружающей среды при штатном (безаварийном) выполнении намечаемой хозяйственной деятельности высокой оперативностью, отбор всех видов проб значительно учащается, сети отбора сгущаются, охватывая участок аварии и прилегающие к нему зоны (охват территории пробоотбора должен заведомо превосходить загрязненную площадь). В случае необходимости для проведения мониторинга воздействия на окружающую среду при возникновении аварийных ситуаций должны привлекаться специализированные организации и аккредитованные в установленном порядке эколого-аналитические лаборатории.

Вероятные аварийные ситуации на объекте:

1. Выход свалочного газа без возгорания при разрушении газопровода. Воздействие на окружающую среду незначительно, требуется мониторинг качества атмосферного воздуха на протяжении аварийной ситуации и на протяжении суток после её прекращения.

2. Выход свалочного газа с последующим воспламенением, которое может вызвать возгорание отходов на полигоне ТКО «Парфеново». При возгорании свалочных масс негативное воздействие на окружающую среду будет значительным. Объем выбросов загрязняющих веществ может быть достаточен, чтобы оказать негативное воздействие на все

ЦЕЛЛАБГАЗМАШ

компоненты окружающей среды – воздух, почвы, поверхностные (и в последующем грунтовые) воды, растительный и животный мир. Пожар, возникающий при возгорании свалочного газа, может привести к возгоранию травы на прилегающей территории и привести к пожару на большой площади.

При проведении мониторинга компонентов окружающей среды выявляется степень загрязнения и площадь воздействия.

Мониторинг проводится по всем направлениям:

- водные объекты;
- почвы;
- атмосферный воздух;
- состояние объектов животного и растительного мира.

Аварийные ситуации на поверхности земли приводят к снижению биологической продуктивности почвы и фитомассы растительного покрова. Характер и степень воздействия нефтепродуктов на почвенно-растительный комплекс определяется объемом ингредиента и его свойствами, видовым составом растительного покрова, временем года и другими факторами. Многие виды сосудистых растений оказываются устойчивыми против нефтяного загрязнения, тогда как большинство лишайников погибает при воздействии на них нефти и нефтепродуктов. Следствием загрязнения нефтепродуктами является деградация растительного покрова. Происходит замедление роста растений, хлороз, некроз, нарушение функции фотосинтеза и дыхания. Обволакивая корни растений, нефтепродукты резко снижают поступление влаги, что приводит к гибели растения. Будет наблюдаться обеднение видового состава растительности, формирование ее специфических ассоциаций вдоль технических объектов, изменение нормального развития водных организмов, формирование болотной растительности, появление галофитных ассоциаций. Изменяется химический состав растений, в них происходит накопление органических и неорганических загрязняющих веществ. Растения в результате погибают. В отличие от растений, вынужденных приспосабливаться к условиям среды роста, животные могут перемещаться в более благоприятную среду при появлении неблагоприятных условий.

В результате пожаров уничтожаются прилегающие экосистемы. Под тепловым воздействием происходит полная гибель растительного покрова и возможная гибель животных. Так же при горении отходов в атмосферный воздух выбрасываются загрязняющие вещества. В основном это такие вещества, как оксид азота, диоксид азота, оксид углерода, диоксид серы, взвешенные вещества. Отравление данными веществами может сказаться не только на наземной флоре и фауне, но и на водной биоте реки. Попадая в атмосферный воздух, окислы азота превращаются в азотную кислоту, которая является в высокой степени коррозирующим веществом. Вместе с серной кислотой она представляет собой основной компонент кислых осадков. В результате рассеивания и осаждения на водную поверхность, они угнетают рост водных растений, приводят к гибели планктона.

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

При возникновении аварийных ситуаций связанных с разливом нефтепродуктов воздействие на водные экосистемы будет носить долговременный характер. При аварийных проливах ГСМ в водный объект, проявляются следующие негативные факторы:

- непосредственное отравление организмов с летальным исходом;
- серьезные нарушения физиологической активности гидробионтов;
- прямое обволакивание речных организмов нефтепродуктами;
- болезненные изменения в организме гидробионтов, вызванные внедрением углеводородов;
- изменение химических, биологических и биохимических свойств среды обитания.

Аварийные ситуации, связанные с выбросом продуктов горения, не оказывают воздействия на водную биоту.

Горение отходов и нефтепродуктов может происходить в течение более длительного времени, опробование атмосферного воздуха проводится в течение всего срока ликвидации пожара вблизи очага возгорания и на границе 500 метровой зоны объекта с подветренной и наветренной стороны. Периодичность наблюдения на протяжении возгорания и проведения мероприятия по тушению пожара должна быть не реже стандартных сроков наблюдения на государственной метеорологической сети – каждые 3 часа.

Натурные исследования и измерения в случае аварии проводятся в момент обнаружения аварии и 3 дня после нее. Продолжительность отбора проб воздуха для определения разовых концентрация примесей составляет 20-30 мин.

Мероприятия по проведению мониторинга воздействия на окружающую среду при возникновении аварийных ситуаций (разлив нефтепродуктов) рассмотрены в таблице 14.1, где приведены решения по организации и выполнению мониторинговых исследований в случае возникновения указанной аварийной ситуации.

14.7 Производственный экологический мониторинг эксплуатации установок очистки газа

Мониторинг воздействия на окружающую среду при эксплуатации установок очистки газа регламентируется ФЗ №96 «Об охране атмосферного воздуха»:

1. Эксплуатация установок очистки газа осуществляется в соответствии с правилами эксплуатации установок очистки газа, утвержденными уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти.

2. В случае, если установки очистки газа отключены или не обеспечивают проектную очистку и (или) обезвреживание выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, эксплуатация соответствующего технологического оборудования запрещена.

В соответствии с пунктом 10 Правил эксплуатации газоочистных установок (далее ГОУ) при проектной очистке и (или) обезвреживании выбросов фактические показатели работы ГОУ должны соответствовать техническим характеристикам ГОУ, обеспечивающим

ЦЕЛЯЗГАЗМАШ

соблюдение нормативов выбросов, установленных для конкретного стационарного источника выбросов и для производственного объекта в целом в соответствии с законодательством Российской Федерации в области охраны окружающей среды.

ГОУ должны быть оборудованы специальными местами отбора проб, оборудованием для измерения параметров отходящих газов, необходимых для определения фактической эффективности работы ГОУ.

Хозяйствующий субъект, эксплуатирующий ГОУ, должен разработать и утвердить паспорт ГОУ, программу проведения технического обслуживания, технического осмотра, проверки показателей работы ГОУ и планово-предупредительного ремонта, руководство (инструкцию) по эксплуатации ГОУ, а также определить должностное лицо, ответственное за эксплуатацию ГОУ и ведение паспорта ГОУ.

Контроль осуществляется с газоотводной трубки факела.

Согласно Приказу Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 15 сентября 2017 г. № 498 “Об утверждении Правил эксплуатации установок очистки газа” п.21 Технический осмотр ГОУ и проверка показателей работы ГОУ, подлежащих контролю и указанных в паспорте ГОУ, включая проведение лабораторных измерений при необходимости, должны проводиться не реже двух раз в год, если документацией изготовителя ГОУ или руководством (инструкцией) по эксплуатации не предусмотрено иное.

Таким образом рекомендуемая периодичность контроля 2 раза в год, которая может быть скорректирована внутренними документами хозяйствующего субъекта, эксплуатирующего ГОУ.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

15 ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ

Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду производился на основании количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, объемов образования отходов, образующихся от проведения работ.

В Разделе 6 данного тома выполнены расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. В Разделе 8 данного тома выполнены расчеты образования отходов. Объемы образования отходов рассчитаны в соответствии с действующими нормами.

Плата за негативное воздействие на окружающую среду представляет собой форму возмещения экономического ущерба от размещения отходов, которая возмещает затраты на компенсацию воздействия загрязнения и обеспечивает стимулирование снижения или поддержание размещения отходов в пределах установленных лимитов.

Базовые нормативы платы и приняты в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

Сумма платы за негативное воздействие на окружающую среду рассчитывается по формуле:

$$П = \sum Мотх \times Слі, руб, \text{ где}$$

Мотх – фактическая масса отходов, образовавшаяся за отчётный период;

Слі – норматив платы за размещение 1 тонны отходов в пределах установленных лимитов.

Расчеты в проекте выполнены с учетом «Коэффициента к нормативу платы в пределах установленных лимитов» равным 1.

15.1 Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу

Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду в части выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух произведен с учетом требований ст.28 Федерального закона от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».

Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ приняты в соответствии с Постановлением Правительства РФ № 913 от 13.09.2016 г. «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» и Постановлением Правительства РФ 20.03.2023 N 437 "О применении в 2023 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду". Коэффициент индексации платы на 2023 год составляет 1,26 к ставкам платы за 2018 год.

Расчёт платы произведён за весь объём загрязняющих веществ, периода монтажных работ и эксплуатации установки.

ЦЕЛЛАБГАЗМАШ

Значения фактических выбросов загрязняющих веществ по каждому этапу приняты в соответствии с данными разделов 6.6.1, 6.7.1, 6.8.1 и 6.9.1.

Расчёт компенсационных выплат за размещение отходов представлен в Таблице 15.1.

Таблица 15.1 – Расчет компенсационных выплат за выбросы в атмосферу

№ п/п	Код в-ва	Наименование загрязняющего вещества	Фактический выброс ЗВ, т/период	Норматив платы за 1 тонну ЗВ, руб/т	Плата за выбросы, руб
Монтажные работы					
1	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,120385	138,8	21,05 ₽
2	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,019581	93,5	2,31 ₽
3	328	Углерод (Пигмент черный)	0,016903	0	0,00 ₽
4	330	Сера диоксид	0,012361	45,4	0,71 ₽
5	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,099987	1,6	0,20 ₽
6	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,028724	6,7	0,24 ₽
				Итого	**24,51 ₽**
Эксплуатация факельных установок сжигания биогаза полигона ТКО «Воловичи»					
1	133	Кадмий оксид (в пересчете на кадмий)	0,000068	14759,3	1,26 ₽
2	183	Ртуть	0,000068	18244,1	1,56 ₽
3	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	26,61804	138,8	4 655,18 ₽
4	303	Аммиак (Азота гидрид)	1,354282	138,8	236,85 ₽
5	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	4,334742	93,5	510,68 ₽
6	316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	0,135428	29,9	5,10 ₽
7	328	Углерод (Пигмент черный)	0,108628	0	0,00 ₽
8	330	Сера диоксид	1,966208	45,4	112,47 ₽
9	333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,02844	686,2	24,59 ₽
10	334	Сероуглерод	0,013542	1094,7	18,68 ₽
11	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	50,79207	1,6	102,40 ₽
12	342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,020314	1094,7	28,02 ₽
13	410	Метан	24,24165	108	3 298,80 ₽
14	602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,031148	56,1	2,20 ₽
15	621	Метилбензол (Фенилметан)	0,020314	9,9	0,25 ₽
16	627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,006772	275	2,35 ₽
17	639	1,2-Диметилбензол (Метилтолуол; 1,2-ксилол)	0,020314	29,9	0,77 ₽
18	640	1,4-Диметилбензол (4-Метилтолуол)	0,020314	29,9	0,77 ₽
19	703	Бенз/а/пирен	0,000542	5472969	3 737,60 ₽
20	827	Винилхлорид	0,005418	0	0,00 ₽
21	882	Тетрахлорэтилен	0,020314	93,5	2,39 ₽
22	902	Трихлорэтилен	0,020314	10,8	0,28 ₽
23	906	Тетрахлорметан	0,135428	9,9	1,69 ₽
24	915	Хлорбензол (фенилхлорид)	0,013542	56,1	0,96 ₽

ОБЪЯВЛЕНИЕ

№ п/п	Код в-ва	Наименование загрязняющего вещества	Фактический выброс ЗВ, т/период	Норматив платы за 1 тонну ЗВ, руб/т	Плата за выбросы, руб
25	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0,0474	56,1	3,35 ₽
26	1048	2-Метилпропан-1-ол	0,033858	56,1	2,39 ₽
27	1059	Фурфуриловый спирт	0,027086	0	0,00 ₽
28	1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	0,33857	1,1	0,47 ₽
29	1071	Гидроксибензол (фенол)	0,010158	1823,6	23,34 ₽
30	1107	Метил-трет-бутиловый эфир	0,033858	0	0,00 ₽
31	1119	Этиловый эфир этиленгликоля	0,135428	0	0,00 ₽
32	1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,054172	56,1	3,83 ₽
33	1213	Этенилацетат	0,033858	36,6	1,56 ₽
34	1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	0,24377	547,4	168,13 ₽
35	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,250613	1823,6	575,84 ₽
36	1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,237	16,6	4,96 ₽
37	1715	Метантиол	0,012866	54729,7	887,23 ₽
38	1728	Этантиол	0,007448	54729,7	513,61 ₽
39	2419	Тетрагидрофуран (Окись тетраметилена; окись диэтилена; тетрамети	0,006772	0	0,00 ₽
40	2425	Фуран-2-альдегид	0,020314	0	0,00 ₽
41	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,001714	6,7	0,01 ₽
42	2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0,534942	10,8	7,28 ₽
43	2902	Взвешенные вещества	0,744856	36,6	34,35 ₽
44	3538	Изопропилбензол (кумол)	0,006772	0	0,00 ₽
45	3620	Диоксины	6,77E-10	1,34E+10	11,43 ₽
				Итого	**14 982,63 ₽**
		Итого за все этапы			**15 007,14 ₽**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

15.2 Расчет платы за размещение отходов

Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ приняты в соответствии с Постановлением Правительства РФ № 913 от 13.09.2016 г. «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» и Постановлением Правительства РФ 20.03.2023 N 437 "О применении в 2023 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду". Коэффициент индексации платы на 2023 год составляет 1,26 к ставкам платы за 2018 год.

Расчёт платы произведён для отходов, условно принятых к размещению. Проектом предусмотрена минимизация отходов, вывозимых на размещение. Большая часть отходов будет вывозиться на обезвреживание или повторное использования компаниями, имеющими лицензии с составлением договора.

За отход «Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (код по ФККО 7 33 100 01 72 4)» плату вносит Региональный оператор.

Таблица 15.2 – Расчет компенсационных выплат за размещение отходов

№ п/п	Класс опасности	Наименование вида отхода	Фактическая масса размещаемых отходов, т	Нормативы платы за 1 тонну размещаемых отходов. руб.	Плата за размещение отходов, руб.
Этап эксплуатации					
1	4	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон	0,020	663,2	16,71 ₽
2	4	Обувь кожаная, рабочая	0,009	663,2	7,52 ₽
Итого 4 класс опасности с учетом коэфф-та 1,26					**24,23 ₽**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

16 ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ ТРАНСГРАНИЧНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) в трансграничном контексте 1991 года вступила в силу на международном уровне 10 сентября 1997 года. Российская Федерация подписала Конвенцию в 1991 году, однако она до сих пор не ратифицирована.

Трансграничным, согласно «Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте», принятой 25 февраля 1991 года, считается любое воздействие, не только глобального характера, в районе, находящемся под юрисдикцией той или иной Стороны, вызываемое планируемой деятельностью, физический источник которой расположен полностью или частично в пределах района, подпадающего под юрисдикцию другой Стороны.

Учитывая местоположение полигона (Московская область), можно сделать вывод о том, что вся деятельность при рекультивации объекта осуществляется на территории Российской Федерации.

По результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду, выполненной в рамках настоящего проекта, зона потенциального влияния при эксплуатации, рекультивации объекта и в пострекультивационный период не выходит за международные границы.

Качество атмосферного воздуха

Согласно статье 1 Федерального закона от 04.05.1999 N 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», трансграничное загрязнение атмосферного воздуха – загрязнение атмосферного воздуха в результате переноса вредных (загрязняющих) веществ, источник которых расположен на территории иностранного государства.

В разделе «Охрана атмосферного воздуха от загрязнения» указывается, что выбросы в атмосферу от источников в точках нормирования на территории РФ не превышают установленных ПДК. А также, учитывая расстояние до ближайшей границы иностранного государства, загрязняющие вещества, выбрасываемые источниками тела полигона, механизмами, используемыми при его рекультивации, не могут оказывать трансграничное воздействие на качество воздуха.

Выбросы в атмосферу в пострекультивационный период также не предполагают трансграничного воздействия на качество атмосферного воздуха, поскольку согласно проведенным расчетам рассеивания, величины выбросов загрязняющих веществ не будут превышать предельно допустимые концентрации на границе жилой застройки.

Образование отходов

Согласно статье 1 Федерального закона от 24.06.1998 N 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», трансграничное перемещение отходов – перемещение отходов с территории, находящейся под юрисдикцией одного государства, на территорию

ЭЛЬГАЗМАШ

(через территорию), находящуюся под юрисдикцией другого государства, или в район, не находящийся под юрисдикцией какого-либо государства, при условии, что такое перемещение отходов затрагивает интересы не менее чем двух государств.

Отходы при проведении рекультивационных работ будут образовываться на техническом этапе. Образующиеся отходы будут вывозиться на лицензированные полигоны Московской области, по договору с лицензированной организацией в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ.

Специализированные организации, осуществляющие деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности в соответствии с законодательством РФ, а также лицензированные полигоны размещения отходов располагаются и работают на территории Российской Федерации.

Удаленность объекта рекультивации до ближайшей границы иностранного государства позволит избежать связанного с отходами трансграничного воздействия.

Оценка воздействия на компоненты окружающей среды, представленная в настоящем проекте показала, что негативное воздействие не будет выходить за пределы региональных границ Московской области.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

17 СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ

В соответствии с требованиями п.4.5, 4.7 Требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду (Приложение к приказу Минприроды России от 1 декабря 2020 г. N 999) предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду, материалы ОВОС подаются на общественные обсуждения.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

18 АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В соответствии с требованиями нормативных документов, оценка воздействия на окружающую среду проводится на вариантной основе.

Для решения проблемы по обезвреживанию свалочного газа было рассмотрено несколько альтернативных вариантов производства работ.

18.1 Альтернативные варианты достижения цели планируемой деятельности

К альтернативным вариантам достижения цели планируемой деятельности можно отнести:

1. Вариант с применением альтернативных технических решений (пассивная система дегазации). Все технические решения, представленные в проекте, выбраны оптимальными, исходя из существующих условий на объекте, и прогнозируемых объемов образования биогаза. Для достижения поставленных целей применение установок с другими характеристиками не требуется.

2. Нулевой вариант (отказ от намечаемой деятельности). Данный вариант подробнее рассмотрен в п. 18.2.4. Учитывая, что полигон оказывает негативное воздействие на окружающую среду, вариант может быть признан неприемлемым.

18.1.1 Альтернативные технические и технологические решения

К альтернативным техническим и технологическим решениям можно отнести:

Выбор марок строительной техники, аналогичных приведенным в разделе, на стадии производства работ. Следует выбирать виды техники, воздействие которых (выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, уровень шума) не выше, чем у принятых в проекте.

Выбор места размещения инженерных сооружений. Проектом принято оптимальное место для площадки административно-хозяйственной зоны, с учетом возможности подключения к электросетям, доступности для транспорта (вывоз отходов, доставка материалов), наличия подходящих грунтов для размещения инженерных сооружений (резервуары, факельные установки сжигания биогаза).

Основные технические решения выбраны в соответствии с данными инженерных изысканий. Мощность факельной установки выбрана соответствующей расходам биогаза от полигона, альтернативные варианты по производительности установок не рассматривались.

Основным техническим решением является изоляция отходов от окружающей среды. Альтернативы данному методу на сегодняшний момент нет.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

18.1.2 Возможные альтернативы мест реализации хозяйственной деятельности

Планируется ликвидация объекта накопленного вреда окружающей среде – полигона ТКО «Воловичи». Поскольку необходимо устранить негативное воздействие на окружающую среду отходов, расположенных на указанном в техническом задании земельном участке, альтернативы мест реализации хозяйственной деятельности не рассматривались.

18.1.3 Оценка возможности отказа от деятельности (нулевой вариант)

Отказ от деятельности («нулевая альтернатива»). В качестве одного из вариантов рассматривается «нулевая альтернатива», т.е. полный отказ от заявленной деятельности.

При данном варианте будет продолжаться негативное воздействие на окружающую среду полигона посредством поступления в атмосферу свалочного газа. Анализ существующего состояния окружающей среды на прилегающих к полигону территориях показывает, что объект оказывает негативное воздействие на окружающую среду. Учитывая прогнозное время полного сбраживания органической части отходов (не менее 22 лет), полигон будет оказывать негативное воздействие на окружающую среду ещё долгое время.

Ущерб, нанесенный окружающей среде за годы существования полигона, не может быть устранен естественным путем без технологического инженерного вмешательства. Дальнейшее негативное воздействие объекта на окружающую среду может быть признано неприемлемым, следовательно, нулевой вариант (отказ от деятельности) не может быть реализован.

18.2 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности по альтернативным вариантам

В таблице 18.1 представлено описание ключевых видов негативного воздействия на окружающую среду по альтернативным вариантам.

Таблица 18.1 – Виды негативного воздействия

Вариант	Наименование	Ключевые виды негативного воздействия на окружающую среду
Вариант №1	Применение активной системы дегазации	Основное воздействие оказывается на атмосферный воздух. По прогнозным оценкам, при работе системы фильтрации свалочного газа и факельной установки для его обезвреживания в штатном режиме, негативное воздействие на атмосферный воздух не превышает допустимых нормативов.
Вариант №2	Применение пассивной системы дегазации	Реализация данного варианта возможна для полигонов с незначительной эмиссией биогаза. При выделении биогаза, достаточном для работы факельной системы дегазации, объект может служить источником негативного воздействия на атмосферный воздух прилегающих

УЕЛЯВГАЗМАШ

		территорий ещё длительное время.
Вариант №3	Нулевой вариант – отказ от производства работ	Анализ существующей ситуации на полигоне (по данным инженерно-экологических изысканий) позволяет говорить о том, что негативное воздействие объекта на воздух, почвы, подземные и поверхностные воды превышает допустимые нормативы, нулевой вариант можно считать недопустимым.

18.3 Обоснование выбора варианта реализации деятельности, исходя из рассмотренных альтернатив, а также результатов проведенных исследований

По результатам сравнения альтернативных вариантов, было выбрано решение – устройство активной системы дегазации и факельное сжигание биогаза. По прогнозным оценкам, пассивная дегазация не позволит обеспечить нормативы качества окружающей среды в ходе эксплуатации.

Отказ от хозяйственной деятельности на рассматриваемом земельном участке, в частности – от факельного обезвреживание биогаза – может привести к загрязнению атмосферного воздуха. По результатам проведенных исследований, выявлено превышение ПДК согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» по показателю ксилол во всех пунктах отбора проб атмосферного воздуха.

Без сжигания свалочного газа органические вещества, такие как ксилол, формальдегид и прочие, будут загрязнять атмосферный воздух ещё длительное время.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

19 РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

По результатам рассмотрения проектных материалов можно сделать вывод, что на существующее положение объект оказывает негативное воздействие на окружающую среду и является объектом накопленного вреда окружающей среде.

Без устройства системы обезвреживания свалочного газа полигон может формировать повышенный уровень загрязнения воздуха в близлежащих населенных пунктах. Загрязняющие вещества с фильтратом из полигона поступают в грунтовые воды, в дальнейшем – в поверхностные водные объекты. На существующее положение полигон является аварийно-опасным объектом, рассмотренные сценарии аварийных ситуаций могут привести к значительному негативному воздействию на состояние окружающей среды и здоровье населения.

После завершения работ по основному варианту, негативное воздействие объекта не будет превышать допустимых значений. Свалочный газ будет дожигаться после предварительной очистки. В ходе сжигания большинство загрязняющих веществ органического происхождения разлагается до неопасных составляющих (CO_2, H_2O), общая масса выброса загрязняющих веществ снижается в десятки раз, что позволяет обеспечить соблюдение нормативов качества воздуха на границах населенных пунктов и СНТ. Система факельного сжигания газа и защитный экран на теле полигона позволяют избежать распространения неприятных запахов от свалочного грунта. Рассмотренные альтернативные варианты не могут предложить каких-либо преимуществ по сравнению с основным вариантом. Проектные решения, на которых основан проект, являются оптимальными.

Воздействие объекта на окружающую среду после завершения работ может быть признано допустимым.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

20 ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Достоверность прогнозных оценок воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду подтверждается использованием актуальной нормативной документации, утвержденных в установленном порядке методик для прогнозирования качества воздуха и уровня шума, результатов замеров, выполненных аккредитованными лабораториями по утвержденным в установленном порядке методикам, данными объектов-аналогов.

Согласно принципу достоверности и полноты информации, представляемой на экологическую экспертизу, заказчик обязан предоставить всем участникам процесса оценки воздействия на окружающую среду возможность своевременного получения полной и достоверной информации. В настоящей работе определены виды воздействий на окружающую среду, которые более детально изложены в пунктах 6-11 данного раздела. Проект выполнен с учетом информации о наилучших доступных технических методах.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

21 ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Прогнозная оценка воздействия намечаемой деятельности на природную среду выполнена на основании анализа современного состояния территории, ориентировочных данных по прогнозируемым выбросам загрязняющих веществ. Неопределенностей в связи с оценкой прогнозируемых воздействий на окружающую среду в процессе подготовки материалов не возникло. Каждый из разделов материалов ОВОС достаточно полно характеризует современное состояние окружающей среды по всем природным компонентам.

Эксплуатация объекта (пострекультивационный период) не вызовет опасных экологических последствий прилегающих районов при соблюдении проектных решений и правил.

Проведение рекультивационных работ в объемах и границах, предусмотренных проектом, не окажет необратимого негативного влияния на состояние природной среды прилегающего района.

С учетом существующего уровня негативного воздействия данного объекта на окружающую среду и при условии выполнения намеченных мероприятий рекультивация не приведет к необратимым изменениям в природной среде и не представит угрозы для здоровья человека.

Аварийные ситуации, которые могут повлечь за собой негативные экологические последствия при проведении строительных работ и в процессе эксплуатации исключаются при условии правильного выполнении должностных инструкций обслуживающим персоналом как в период работ, так и при выполнении эксплуатационных работ по поддержанию функционирования объектов.

В процессе работ истощения подземных и поверхностных вод не произойдет.

На территории работ ООПТ федерального, регионального значения, муниципального (местного) значения отсутствуют.

Места утилизации биологических отходов, захоронений и скотомогильников (действующих и консервированных), в пределах участка работ и в ближайшем от него удалении в районе производства работ не зарегистрированы.

На участке работ отсутствуют месторождения полезных ископаемых и подземных вод.

В период проведения полевых работ редкие и охраняемые виды растений на территории изысканий встречены не были.

При маршрутном обследовании на участке работ виды животных, внесенные в Красные книги РФ и области, не обнаружены.

При выполнении оценки в определении воздействий на окружающую среду (ОВОС) намечаемой хозяйственной и иной деятельности следует учитывать неопределенность

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

данной оценки. Неопределенность оценки воздействий, на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности - величина многофакторная, обусловленная сочетанием ряда вероятностных величин и погрешностей. Последние определяются использованием в системе оценки разноплановых и изменчивых во времени данных.

В рассматриваемом случае фактором, определяющим величину неопределенности ОВОС, можно рассмотреть: наличие погрешностей при определении параметров и характеристик состояния окружающей среды (в данном случае описывающих степень их загрязнения техногенными компонентами в результате инженерно-экологических изысканий). Данный фактор, обуславливающий неопределенность, может быть оценен с определенной долей условности как погрешности основных видов измерений при определении степени загрязнения объектов окружающей среды, выполняемых в аккредитованных лабораториях по аттестованным методикам. В большинстве случаев такая погрешность не превышает 30 %.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

22 РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) для обоснования возможности реализации технологии на полигонах захоронения ТКО предполагает проведение сравнительного анализа существующего состояния природных компонентов в районе реализации технологии с возможными последствиями, связанными с влиянием техногенных факторов на качество природной среды и среду обитания человека, а также позволяет предусмотреть комплекс природоохранных мер, направленных на минимизацию воздействия данной технологии на природные экосистемы. На основе оценок о степени загрязнения компонентов природной среды на рассматриваемой территории и при выполнении ряда предусматриваемых природоохранных мер, вредное воздействие на окружающую среду от данного объекта будет незначительным.

1. Применение установки ВФУ на полигоне захоронения ТКО позволит осуществить работы по сбору и обезвреживанию свалочного газа, и тем самым в разы снизит негативное воздействие полигона ТКО на окружающую среду.

2. Экспериментальное обоснование эффективности данной технологии подтвердило проектные данные высокотемпературной факельной установки. Эффективность по обезвреживанию метана, ароматичных углеводородов, оксида азота составляет более 90%.

3. Технология использования ВФУ обладает низкой энергозатратностью. Режим работы при этом 365 дней в году, круглосуточно.

4. По результатам проведенных оценок планируемая деятельность допустима в части воздействия физических факторов на среду обитания. Вероятность возникновения события, при котором планируемая деятельность вызовет неблагоприятные социальные и иные последствия, связанные с шумовым воздействием, минимальна.

5. Подземные воды в пределах участка работ и прилегающей территории для целей водоснабжения не используются.

С учетом проектных решений по сооружению противофильтрационного экрана и системы сбора и отвода фильтрата уровень воздействия планируемой деятельности на геологическую среду, в том числе подземные воды оценивается как допустимый.

6. Проведение работ по монтажу и эксплуатации установки ВФУ будет сопровождаться образованием отходов производства и потребления. С целью временного накопления отходов на территории строительного городка планируется организовать площадку временного накопления отходов, обладающую необходимым резервом по вместительности и соответствующим обустройством. Номенклатура отходов, образующихся при производстве работ на объекте, не содержит видов отходов, для которых отсутствуют известные и технически осуществимые способы безопасного для окружающей среды обращения. Предусмотренные проектом способы сбора, временного накопления, обезвреживания, утилизации и размещения отходов обеспечивают выполнение нормативных требований по

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

защите окружающей среды от отходов. Выполненные на этапе исследований ОВОС оценки показали, что воздействие образующихся отходов на компоненты окружающей среды будет допустимо, негативных экологических и связанных с ними социальных и иных последствий не прогнозируется.

7. По результатам оценки воздействия на животный и растительный мир планируемая деятельность не окажет существенного воздействия на флору и фауну сопряженных с участком работ территорий, и оценивается как допустимая.

8. Анализ рисков аварийных ситуаций позволяет оценить уровень рисков воздействия на окружающую среду, жизнь и здоровье людей как низкий, вероятность возникновения аварийных событий низкая.

9. Оборудование установки может работать независимо от климатических условий.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

23 ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

- Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
- Федеральный Закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 г. №7-ФЗ.
- Федеральный Закон "Об экологической экспертизе" от 23.11.1995 г. №174-ФЗ.
- Федеральный Закон "Об охране атмосферного воздуха" от 04.05.1999 г. №96-ФЗ.
- Федеральный Закон "Об отходах производства и потребления" от 24.06.1998 г. №89-ФЗ.
- СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (с изменениями от 25.04 2014 г.).
- «Водный кодекс Российской Федерации» от 03.06.2006 г. №74-ФЗ.
- «Земельный кодекс Российской Федерации» от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ.
- СП 131.13330.2018 "СНиП 23-01-99* Строительная климатология"
- СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010).
- СП 51.13330.2011 «Защита от шума» (актуализированная редакция СНиП 23-03-2003).
- СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения»
- СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» (актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89).
- ГОСТ Р 59057-2020 «Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель».
- ГОСТ Р 59070-2020 «Охрана окружающей среды. Рекультивация нарушенных и нефтезагрязненных земель. Термины и определения».
- СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».
- Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., НИИ Атмосфера, 2012 г.
- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). Минтранспорта РФ., 1999 г.
- Дополнение к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1999г.
- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и

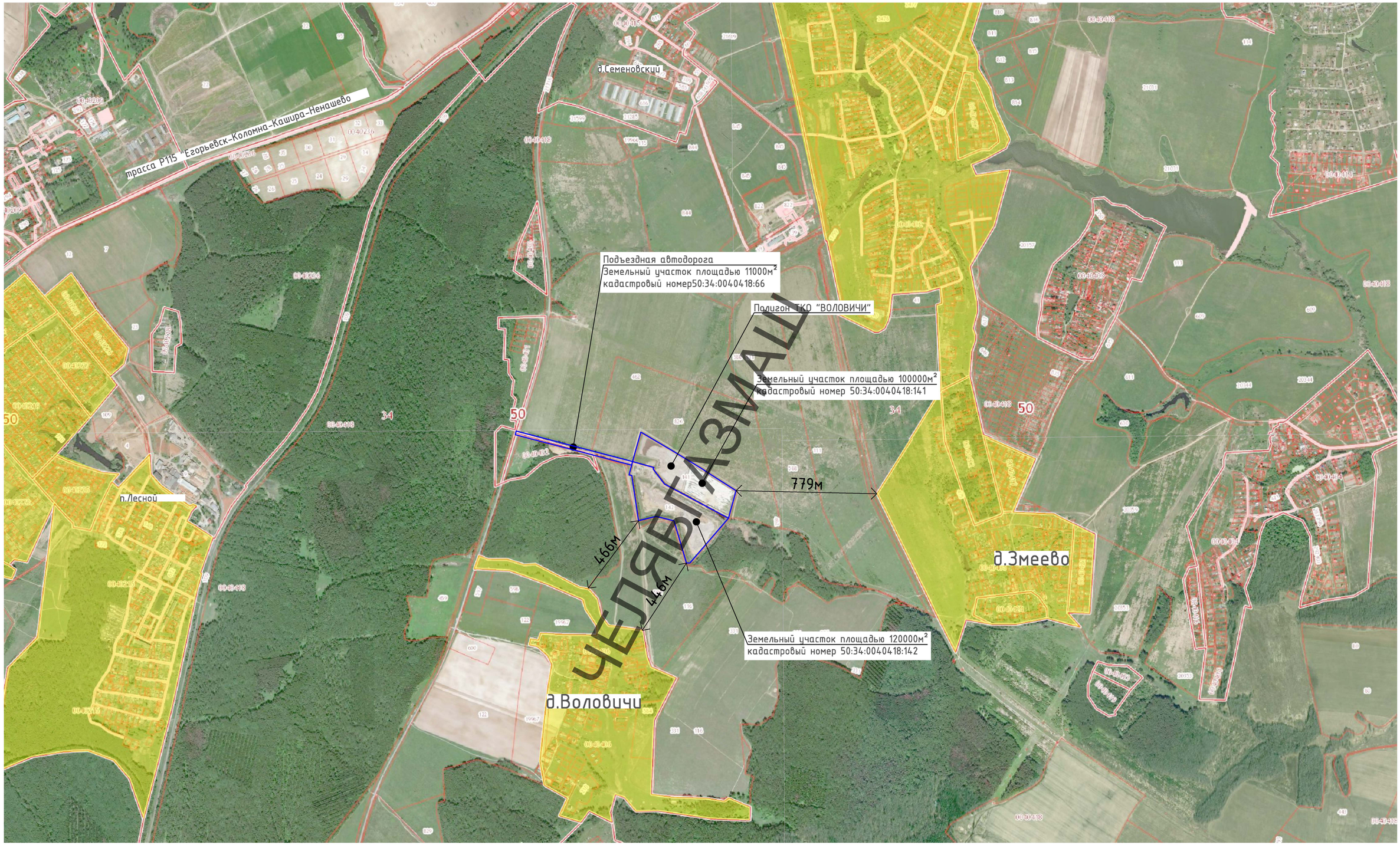
ЦЕЛЯВГАЗМАШ

проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»

- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
- Приказ №242 от 22.05.2017 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов».
- Федеральный классификационный каталог отходов, утвержденный приказом МПР РФ №242 от 22.05.17 года;
- Твердые бытовые отходы (Сбор, транспорт и обезвреживание). Справочник АКХ им. Панфилова, М, 1997.
- Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».
- Постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 №1479 "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации"
- Правила разработки и применения нормативов трудноустранимых потерь и отходов материалов в строительстве (РДС 82-202-96) (утв. Постановлением Минстроя РФ от 8 августа 1996 г. № 18-65).
- Е.В. Макаров, Н.Д. Светлаков. Справочные таблицы весов строительных материалов. Издательство Литература по строительству, Москва 1971 г.
- Методических указаний по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (утв. Приказом Минприроды РФ от 05 августа 2014 г. № 349).
- РДС 82-202-96. «Правила разработки и применение нормативов трудноустранимых потерь и отходов материалов в строительстве».

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Приложение 1



изм.	кол.уч.	лист	N док.	подпись	дата				
Разраб.						Схема планировочной организации земельного участка	Стадия	Лист	Листов
Проверил							П	1	3
ГИП									
Н.контр.						НАИМЕНОВАНИЕ			

Согласовано

Приложение 2. Расчёт выбросов загрязняющих веществ (монтажные работы)

ИЗА №6501. Монтажные работы

Источники выделений загрязняющих веществ являются двигатели дорожно-строительных машин в период движения по территории и во время работы в нагрузочном режиме и режиме холостого хода.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии со следующими методическими документами:

– Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., НИИ Атмосфера, 2012.

– Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1998.

– Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1999.

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся (выбрасываемых) в атмосферу, приведена в таблице 1.

Таблица 1 – **Характеристика выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу**

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0850641	0,120385
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0138228	0,019581
0328	Углерод (Сажа)	0,0119132	0,016903
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0087978	0,012361
0337	Углерод оксид	0,0710743	0,099987
2732	Керосин	0,0203078	0,028724

Исходные данные для расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ приведены в таблице 2.

Таблица 2 – **Исходные данные для расчёта**

Наимено-вание	Расчётный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
ИВ №600101. Автокран. ДМ мощностью 161-260 кВт (219-354 л.с.), колесная			
	Режим	-	1
	Количество ДМ	-	1
	Наибольшее количество ДМ к-й группы одновременно работающих за 30-ти минутный интервал, N_k	-	1
	Количество рабочих дней	-	30
	Суммарное время движения без нагрузки всех ДМ k-й группы, $t'_{ДВ}$	ч/сут.	3,5
	Суммарное время движения под нагрузкой всех ДМ k-й группы, $t'_{НАГР}$	ч/сут.	3,2
	Суммарное время работы двигателей всех ДМ k-й группы на холостом ходу, t'_{XX}	ч/сут.	1,3
	Время движения ДМ за 30-ти минутный интервал без нагрузки, $t_{ДВ}$	мин	13
	Время движения ДМ за 30-ти минутный интервал под нагрузкой, $t_{НАГР}$	мин	12
	Время движения ДМ за 30-ти минутный интервал на холостом ходу, t_{XX}	мин	5
	Удельный выброс i-го ЗВ при движении ДМ, $m_{ДВ\,ik}$:		

НЕ ЯВЛЯЕТСЯ АЗМАШ

Наимено-вание	Расчётный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
	0301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	г/мин	5,176
	0304. Азот (II) оксид (Азота оксид)	г/мин	0,8411
	0328. Углерод (Сажа)	г/мин	0,72
	0330. Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	г/мин	0,51
	0337. Углерод оксид	г/мин	3,37
	2732. Керосин	г/мин	1,14
	Удельный выброс i-го ЗВ при работе на холостом ходу, $m_{XX\,ik}$:		
	0301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	г/мин	1,016
	0304. Азот (II) оксид (Азота оксид)	г/мин	0,1651
	0328. Углерод (Сажа)	г/мин	0,17
	0330. Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	г/мин	0,25
	0337. Углерод оксид	г/мин	6,31
	2732. Керосин	г/мин	0,79
ИВ №600102. Бортовая машина. ДМ мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.), колесная			
	Режим	-	2
	Количество ДМ	-	1
	Наибольшее количество ДМ к-й группы одновременно работающих за 30-ти минутный интервал, N_k	-	1
	Количество рабочих дней	-	30
	Суммарное время движения без нагрузки всех ДМ k-й группы, $t'_{ДВ}$	ч/сут.	3,5
	Суммарное время движения под нагрузкой всех ДМ k-й группы, $t'_{НАГР}$	ч/сут.	3,2
	Суммарное время работы двигателей всех ДМ k-й группы на холостом ходу, t'_{XX}	ч/сут.	1,3
	Время движения ДМ за 30-ти минутный интервал без нагрузки, $t_{ДВ}$	мин	13
	Время движения ДМ за 30-ти минутный интервал под нагрузкой, $t_{НАГР}$	мин	12
	Время движения ДМ за 30-ти минутный интервал на холостом ходу, t_{XX}	мин	5
	Удельный выброс i-го ЗВ при движении ДМ, $m_{ДВ\,ik}$:		
	0301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	г/мин	3,208
	0304. Азот (II) оксид (Азота оксид)	г/мин	0,5213
	0328. Углерод (Сажа)	г/мин	0,45
	0330. Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	г/мин	0,31
	0337. Углерод оксид	г/мин	2,09
	2732. Керосин	г/мин	0,71
	Удельный выброс i-го ЗВ при работе на холостом ходу, $m_{XX\,ik}$:		
	0301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	г/мин	0,624
	0304. Азот (II) оксид (Азота оксид)	г/мин	0,1014
	0328. Углерод (Сажа)	г/мин	0,1
	0330. Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	г/мин	0,16
	0337. Углерод оксид	г/мин	3,91
	2732. Керосин	г/мин	0,49
ИВ №600103. Фронтальный погрузчик. ДМ мощностью 61-100 кВт (83-136 л.с.), колесная			
	Режим	-	3
	Количество ДМ	-	1
	Наибольшее количество ДМ к-й группы одновременно работающих за 30-ти минутный интервал, N_k	-	1
	Количество рабочих дней	-	1
	Суммарное время движения без нагрузки всех ДМ k-й группы, $t'_{ДВ}$	ч/сут.	3,5
	Суммарное время движения под нагрузкой всех ДМ k-й группы, $t'_{НАГР}$	ч/сут.	3,2
	Суммарное время работы двигателей всех ДМ k-й группы на холостом ходу, t'_{XX}	ч/сут.	1,3
	Время движения ДМ за 30-ти минутный интервал без нагрузки, $t_{ДВ}$	мин	13
	Время движения ДМ за 30-ти минутный интервал под нагрузкой, $t_{НАГР}$	мин	12
	Время движения ДМ за 30-ти минутный интервал на холостом ходу, t_{XX}	мин	5
	Удельный выброс i-го ЗВ при движении ДМ, $m_{ДВ\,ik}$:		
	0301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	г/мин	1,976
	0304. Азот (II) оксид (Азота оксид)	г/мин	0,3211
	0328. Углерод (Сажа)	г/мин	0,27
	0330. Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	г/мин	0,19
	0337. Углерод оксид	г/мин	1,29

ОПЫТНЫЙ ЗАВОД МАШ

Наимено-вание	Расчётный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
	2732. Керосин	г/мин	0,43
	Удельный выброс i-го ЗВ при работе на холостом ходу, $m_{XX\,ik}$:		
	0301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	г/мин	0,384
	0304. Азот (II) оксид (Азота оксид)	г/мин	0,0624
	0328. Углерод (Сажа)	г/мин	0,06
	0330. Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	г/мин	0,097
	0337. Углерод оксид	г/мин	2,4
	2732. Керосин	г/мин	0,3

Принятые условные обозначения, расчётные формулы, а также расчётные параметры и их обоснование приведены ниже.

Расчет максимально разовых выбросов ***i***-го вещества осуществляется по формуле (1):

$$G_i = \sum^{K}_{k=1}(m_{ДВ\,ik} \cdot t_{ДВ} + 1{,}3 \cdot m_{ДВ\,ik} \cdot t_{НАГР.} + m_{XX\,ik} \cdot t_{XX}) \cdot N_k / 3600, \text{ г/с} \qquad (1)$$

где $m_{ДВ\,ik}$ – удельный выброс ***i***-го вещества при движении машины ***к***-й группы без нагрузки, *г/мин*;

$1{,}3m_{ДВ\,ik}$ – удельный выброс ***i***-го вещества при движении машины ***к***-й группы под нагрузкой, *г/мин*;

$m_{XX\,ik}$ – удельный выброс ***i***-го вещества при работе двигателя машины ***к***-й группы на холостом ходу, *г/мин*;

$t_{ДВ}$ – время движения машины за 30-ти минутный интервал без нагрузки, *мин*;

$t_{НАГР}$ – время движения машины за 30-ти минутный интервал под нагрузкой, *мин*;

t_{XX} – время работы двигателя машины за 30-ти минутный интервал на холостом ходу, *мин;*

N_k – наибольшее количество машин ***к***-й группы одновременно работающих за 30-ти минутный интервал.

Из полученных значений G_i выбирается максимальное с учетом одновременности движения ДМ разных групп.

Расчет валовых выбросов ***i***-го вещества осуществляется по формуле (2):

$$M_i = \sum^{K}_{k=1}(m_{ДВ\,ik} \cdot t'_{ДВ} + 1{,}3 \cdot m_{ДВ\,ik} \cdot t'_{НАГР.} + m_{XX\,ik} \cdot t'_{XX}) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \qquad (2)$$

где $t'_{ДВ}$ – суммарное время движения без нагрузки всех машин ***к***-й группы, *мин*;

$t'_{НАГР}$ – суммарное время движения под нагрузкой всех машин ***к***-й группы, *мин*;

t'_{XX} – суммарное время работы двигателей всех машин ***к***-й группы на холостом ходу, *мин*.

Расчёт годового и максимально разового выделения (выброса) загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

<u>ИВ №600101. Автокран. ДМ мощностью 161-260 кВт (219-354 л.с.), колесная</u>

$G_{0301} = (5{,}176 \cdot 13 + 1{,}3 \cdot 5{,}176 \cdot 12 + 1{,}016 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0{,}0850641$ *г/с;*

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

$M_{0301} = (5,176 \cdot (3,5 \cdot 1) \cdot 60 + 1,3 \cdot 5,176 \cdot (3,2 \cdot 1) \cdot 60 + 1,016 \cdot (1,3 \cdot 1) \cdot 60) \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0,073754$ т/год.

$G_{0304} = (0,8411 \cdot 13 + 1,3 \cdot 0,8411 \cdot 12 + 0,1651 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0138228$ г/с;

$M_{0304} = (0,8411 \cdot (3,5 \cdot 1) \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,8411 \cdot (3,2 \cdot 1) \cdot 60 + 0,1651 \cdot (1,3 \cdot 1) \cdot 60) \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0,011993$ т/год.

$G_{0328} = (0,72 \cdot 13 + 1,3 \cdot 0,72 \cdot 12 + 0,17 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0119132$ г/с;

$M_{0328} = (0,72 \cdot (3,5 \cdot 1) \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,72 \cdot (3,2 \cdot 1) \cdot 60 + 0,17 \cdot (1,3 \cdot 1) \cdot 60) \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0,010335$ т/год.

$G_{0330} = (0,51 \cdot 13 + 1,3 \cdot 0,51 \cdot 12 + 0,25 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0087978$ г/с;

$M_{0330} = (0,51 \cdot (3,5 \cdot 1) \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,51 \cdot (3,2 \cdot 1) \cdot 60 + 0,25 \cdot (1,3 \cdot 1) \cdot 60) \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0,007617$ т/год.

$G_{0337} = (3,37 \cdot 13 + 1,3 \cdot 3,37 \cdot 12 + 6,31 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0710743$ г/с;

$M_{0337} = (3,37 \cdot (3,5 \cdot 1) \cdot 60 + 1,3 \cdot 3,37 \cdot (3,2 \cdot 1) \cdot 60 + 6,31 \cdot (1,3 \cdot 1) \cdot 60) \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0,061231$ т/год.

$G_{2732} = (1,14 \cdot 13 + 1,3 \cdot 1,14 \cdot 12 + 0,79 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0203078$ г/с;

$M_{2732} = (1,14 \cdot (3,5 \cdot 1) \cdot 60 + 1,3 \cdot 1,14 \cdot (3,2 \cdot 1) \cdot 60 + 0,79 \cdot (1,3 \cdot 1) \cdot 60) \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0,017567$ т/год.

ИВ №600102. Бортовая машина. ДМ мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.), колесная

$G_{0301} = (3,208 \cdot 13 + 1,3 \cdot 3,208 \cdot 12 + 0,624 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0527049$ г/с;

$M_{0301} = (3,208 \cdot (3,5 \cdot 1) \cdot 60 + 1,3 \cdot 3,208 \cdot (3,2 \cdot 1) \cdot 60 + 0,624 \cdot (1,3 \cdot 1) \cdot 60) \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0,045692$ т/год.

$G_{0304} = (0,5213 \cdot 13 + 1,3 \cdot 0,5213 \cdot 12 + 0,1014 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0085655$ г/с;

$M_{0304} = (0,5213 \cdot (3,5 \cdot 1) \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,5213 \cdot (3,2 \cdot 1) \cdot 60 + 0,1014 \cdot (1,3 \cdot 1) \cdot 60) \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0,007425$ т/год.

$G_{0328} = (0,45 \cdot 13 + 1,3 \cdot 0,45 \cdot 12 + 0,1 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0074278$ г/с;

$M_{0328} = (0,45 \cdot (3,5 \cdot 1) \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,45 \cdot (3,2 \cdot 1) \cdot 60 + 0,1 \cdot (1,3 \cdot 1) \cdot 60) \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0,006439$ т/год.

$G_{0330} = (0,31 \cdot 13 + 1,3 \cdot 0,31 \cdot 12 + 0,16 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,00537$ г/с;

$M_{0330} = (0,31 \cdot (3,5 \cdot 1) \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,31 \cdot (3,2 \cdot 1) \cdot 60 + 0,16 \cdot (1,3 \cdot 1) \cdot 60) \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0,004649$ т/год.

$G_{0337} = (2,09 \cdot 13 + 1,3 \cdot 2,09 \cdot 12 + 3,91 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0440689$ г/с;

$M_{0337} = (2,09 \cdot (3,5 \cdot 1) \cdot 60 + 1,3 \cdot 2,09 \cdot (3,2 \cdot 1) \cdot 60 + 3,91 \cdot (1,3 \cdot 1) \cdot 60) \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0,037976$ т/год.

$G_{2732} = (0,71 \cdot 13 + 1,3 \cdot 0,71 \cdot 12 + 0,49 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0126432$ г/с;

$M_{2732} = (0,71 \cdot (3,5 \cdot 1) \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,71 \cdot (3,2 \cdot 1) \cdot 60 + 0,49 \cdot (1,3 \cdot 1) \cdot 60) \cdot 30 \cdot 10^{-6} = 0,010936$ т/год.

ИВ №600103. Фронтальный погрузчик. ДМ мощностью 61-100 кВт (83-136 л.с.), колесная

$G_{0301} = (1,976 \cdot 13 + 1,3 \cdot 1,976 \cdot 12 + 0,384 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0324641$ г/с;

$M_{0301} = (1,976 \cdot (3,5 \cdot 1) \cdot 60 + 1,3 \cdot 1,976 \cdot (3,2 \cdot 1) \cdot 60 + 0,384 \cdot (1,3 \cdot 1) \cdot 60) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,000939$ т/год.

$G_{0304} = (0,3211 \cdot 13 + 1,3 \cdot 0,3211 \cdot 12 + 0,0624 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0052753$ г/с;

$M_{0304} = (0,3211 \cdot (3,5 \cdot 1) \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,3211 \cdot (3,2 \cdot 1) \cdot 60 + 0,0624 \cdot (1,3 \cdot 1) \cdot 60) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0001534$ т/год.

$G_{0328} = (0,27 \cdot 13 + 1,3 \cdot 0,27 \cdot 12 + 0,06 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0044567$ г/с;

$M_{0328} = (0,27 \cdot (3,5 \cdot 1) \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,27 \cdot (3,2 \cdot 1) \cdot 60 + 0,06 \cdot (1,3 \cdot 1) \cdot 60) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,000129$ т/год.

$G_{0330} = (0,19 \cdot 13 + 1,3 \cdot 0,19 \cdot 12 + 0,097 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0032893$ г/с;

$M_{0330} = (0,19 \cdot (3,5 \cdot 1) \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,19 \cdot (3,2 \cdot 1) \cdot 60 + 0,097 \cdot (1,3 \cdot 1) \cdot 60) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,000095$ т/год.

$G_{0337} = (1,29 \cdot 13 + 1,3 \cdot 1,29 \cdot 12 + 2,4 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0271643$ г/с;

$M_{0337} = (1,29 \cdot (3,5 \cdot 1) \cdot 60 + 1,3 \cdot 1,29 \cdot (3,2 \cdot 1) \cdot 60 + 2,4 \cdot (1,3 \cdot 1) \cdot 60) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,00078$ т/год.

$G_{2732} = (0,43 \cdot 13 + 1,3 \cdot 0,43 \cdot 12 + 0,3 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0076656$ г/с;

$M_{2732} = (0,43 \cdot (3,5 \cdot 1) \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,43 \cdot (3,2 \cdot 1) \cdot 60 + 0,3 \cdot (1,3 \cdot 1) \cdot 60) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,000221$ т/год.

ЧЕРТЕЖ ЗМАШ

Расчёт загрязнения атмосферы (14. Монтаж установки)

Программа расчёта рассеивания для ЭВМ «ЭКОцентр–РРВА» версия 2.0 (положительное заключение экспертизы Росгидромета от 10.11.2020г. №140-08474/20И).

Серийный номер: 7898-G6HD-Q6TZ-3HC1-3GQX.

1 Исходные данные для проведения расчёта рассеивания выбросов

Средняя температура наружного воздуха, °С: **24,9**;
Скорость ветра (u*), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с: **6**;
Параметры перебора ветров:
– направление, метео °: **0** - **360**;
– скорость, м/с: **0,5** - **8**.

Основная система координат - правая с ориентацией оси OY на Север.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 1.1.

Таблица № 1.1 – Метеорологические характеристики и коэффициенты

Наименование характеристики	Величина
1	2
Площадка: 1. Воловичи, Коломенский округ	
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	140
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С	24,9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С	-13
Среднегодовая роза ветров, %	-
С	10
СВ	4
В	12
ЮВ	12
Ю	16
ЮЗ	13
З	21
СЗ	12
Скорость ветра (u*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	6

Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах, используемых в расчете загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.2.

Таблица № 1.2 - Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах

Фоновый пост	Координаты поста	Загрязняющее вещество	Концентрация, мг/м³	
			максимально-разовая при скорости ветра, м/с	

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

					0 – 2	3 – u*				средне-годовая
	X	Y	код	наименование		направление ветра				
						С	В	Ю	З	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3. Справка ФГБУ "Центральное УГМС" от 07.03.2024 №312/15/05/Э-670	0	0	0330	Сера диоксид	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,009
			0301	Азота диоксид	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,021
			0337	Углерод оксид	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	0,7
			0304	Азота оксид	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,012
			0333	Сероводород	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001
			1325	Формальдегид	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,008
			0703	Бенз/а/пирен	7,50e-7	7,50e-7	7,50e-7	7,50e-7	7,50e-7	4,00e-7

Параметры расчётных областей, в которых выполнялся расчёт загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.3.

Таблица № 1.3 – Параметры расчётных областей

Расчётная область	Вид	Шаг, м	Координаты				Ширина, м	Высота, м
			X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. На границе участка, с севера	Точка	-	53,89	735,51	-	-	-	2
2. На границе участка, с востока	Точка	-	576,98	410,64	-	-	-	2
3. На границе участка, с юга	Точка	-	305,5	14,3	-	-	-	2
4. На границе участка, с запада	Точка	-	-15,2	491,74	-	-	-	2
5. На границе СЗЗ, с севера	Точка	-	135,06	1228,88	-	-	-	2
6. На границе СЗЗ, с востока	Точка	-	1033,42	614,76	-	-	-	2
7. На границе СЗЗ, с юга	Точка	-	348,48	-484,72	-	-	-	2
8. На границе СЗЗ, с запада	Точка	-	-610,35	836,19	-	-	-	2
9. д.Воловичи, уч. 50:34:0040406:434	Точка	-	55,65	-356,66	-	-	-	2
10. д.Воловичи, уч. 50:34:0040406:376	Точка	-	-205,83	-395,09	-	-	-	2
11. д.Воловичи, уч. 50:34:0040406:360	Точка	-	-492,74	-382,2	-	-	-	2
12. п.Первомайский, уч. 50:34:0040431:15	Точка	-	-602,61	1180,65	-	-	-	2
13. п.Первомайский, уч. 50:34:0040431:13	Точка	-	-516,47	1229,23	-	-	-	2
14. п.Первомайский, уч. 50:34:0040430:26	Точка	-	-532,81	1697,3	-	-	-	2
15. д.Семёновское, уч. 50:34:0040402:1517	Точка	-	1310,5	1279,14	-	-	-	2
16. д.Змеево, уч. 50:34:0040405:219	Точка	-	1648,2	785,73	-	-	-	2
17. д.Змеево, уч. 50:34:0040405:276	Точка	-	1714,74	376,6	-	-	-	2
18. д.Змеево, уч.50:34:0040405:326	Точка	-	1862,54	-156,32	-	-	-	2
19. ООПТ "Карасевская лесная дача"	Точка	-	1398,35	-228,43	-	-	-	2
20. ООПТ "Карасевская лесная дача"	Точка	-	814,08	-498,43	-	-	-	2
21. На границе с/х земель, с юго-запада	Точка	-	-19,08	429,05	-	-	-	2
22. На границе с/х земель, с юга	Точка	-	175,46	247,42	-	-	-	2
23. На границе с/х земель, с юго-востока	Точка	-	297,64	6,33	-	-	-	2
24. На границе с/х земель, с востока	Точка	-	522,02	-14,23	-	-	-	2
25. На границе с/х земель, с востока	Точка	-	547,39	267,62	-	-	-	2
26. На границе с/х земель, с северо-востока	Точка	-	578,09	419,43	-	-	-	2
27. На границе с/х земель, с севера	Точка	-	309,66	588,73	-	-	-	2
28. На границе с/х земель, с северо-запада	Точка	-	49,36	742,56	-	-	-	2

ОЗНАКОМЛЕН

Расчётная область	Вид	Шаг, м	Координаты				Ширина, м	Высота, м
			X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
29. На границе с/х земель, с запада	Точка	-	-2,81	571,84	-	-	-	2
100. Расчётная площадка	Сетка	250	-1733,32	539,13	2557,52	539,13	2927,1	2

Для каждого источника выброса определены опасная скорость ветра (Um, м/с), максимальная (т.е. достижимая с учётом коэффициента оседания (F)) концентрация в приземном слое атмосферы (Cmi) в мг/м³ и расстояние (Xmi, м), на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы с качественной и количественной характеристикой максимально разовых выбросов, приведены в таблице 1.4.

Таблица № 1.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X_1 X_2	Y_1 Y_2		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
6501	3	5,0	-	79 40,68	598,86 491,45	63,98	-	-	-	1	0,5	0301	0,0850641	1	0,25	28,5
												0304	0,0138228	1	0,04	28,5
												0328	0,0119132	3	0,105	14,25
												0330	0,0087978	1	0,026	28,5
												0337	0,0710743	1	0,21	28,5
												2732	0,0203078	1	0,06	28,5

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

2 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0301. Азота диоксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 301 – Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,2 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0850641 г/с.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,26** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), при направлении ветра 186°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,22, вклад источников предприятия 0,04 (вклад неорганизованных источников – 0,04);

- в жилой зоне – **0,24** (достигается в точке с координатами X=55,65 Y=-356,66), при направлении ветра 0°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,22, вклад источников предприятия 0,027 (вклад неорганизованных источников – 0,027);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,23** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43), при направлении ветра 324°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,22, вклад источников предприятия 0,015 (вклад неорганизованных источников – 0,015).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 2.1.

Таблица № 2.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС: скор-ть, м/с	Параметры ГВС: объем, м³/с	Параметры ГВС: темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество: код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
6501	3	5,0	-	79 40,68	598,86 491,45	63,98	-	-	-	1	0,5	0301	0,0850641	1	0,25	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (ф, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 2.2.

НЕЛЬЗЯ ЗМАЛ

Таблица № 2.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,44	0,09	0,22	0,23	0,8	177			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,26	0,053	0,22	0,048	7,9	285			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,26	0,052	0,22	0,047	8	335			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,66	0,13	0,22	0,45	0,5	58			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,26**	**0,05**	**0,22**	**0,04**	**8**	**186**	**1.01.6501**	**0,04**	**15,82**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,24	0,048	0,22	0,023	8	266			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,24	0,047	0,22	0,02	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,25	0,05	0,22	0,035	8	113			
9	**Жил.**	**55,65**	**-356,66**	**2**	**0,24**	**0,048**	**0,22**	**0,027**	**8**	**0**	**1.01.6501**	**0,027**	**11,28**
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,24	0,048	0,22	0,024	8	16			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,24	0,047	0,22	0,02	8	31			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,24	0,048	0,22	0,026	8	134			
13	Жил.	-516,47	1229,23	2	0,24	0,048	0,22	0,027	8	140			
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,23	0,046	0,22	0,015	8	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,23	0,045	0,22	0,012	8	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,23	0,045	0,22	0,01	8	261			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,22	0,045	0,22	0,0095	8	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,22	0,044	0,22	0,007	8	291			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,23	0,045	0,22	0,011	8	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,23**	**0,046**	**0,22**	**0,015**	**8**	**324**	**1.01.6501**	**0,015**	**6,51**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,56	0,11	0,22	0,34	0,7	35			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,31	0,063	0,22	0,1	1,2	338			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,26	0,052	0,22	0,047	8	336			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,25	0,05	0,22	0,036	8	320			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,26	0,052	0,22	0,047	8	300			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,26	0,053	0,22	0,05	7,9	284			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,35	0,07	0,22	0,14	0,9	261			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,43	0,086	0,22	0,22	0,8	176			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,58	0,115	0,22	0,36	0,5	116			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**0,23**	**0,047**	**0,22**	**0,019**	**8**	**1**	**1.01.6501**	**0,019**	**8,11**
100	**Охр.**	**1037,1**	**-585,87**	**2**	**0,23**	**0,045**	**0,22**	**0,0116**	**8**	**319**	**1.01.6501**	**0,0116**	**5,11**

ЧЕЛЯБГАСУ.РУ

3 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0304. Азота оксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 304 – Азот (II) оксид (Азот монооксид). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,4 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0138228 г/с.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,07** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), при направлении ветра 186°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,068, вклад источников предприятия 0,0033 (вклад неорганизованных источников – 0,0033);

- в жилой зоне – **0,07** (достигается в точке с координатами X=55,65 Y=-356,66), при направлении ветра 0°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,068, вклад источников предприятия 0,0022 (вклад неорганизованных источников – 0,0022);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,07** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43), при направлении ветра 324°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,068, вклад источников предприятия 0,0012 (вклад неорганизованных источников – 0,0012).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 3.1.

Таблица № 3.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС: скор-ть, м/с	Параметры ГВС: объем, м³/с	Параметры ГВС: темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество: код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
6501	3	5,0	-	79 40,68	598,86 491,45	63,98	-	-	-	1	0,5	0304	0,0138228	1	0,04	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (ф, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 3.2.

НЕЛЬЗЯ ЗМАШ

Таблица № 3.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,086	0,034	0,068	0,019	0,8	177			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,07	0,029	0,068	0,004	7,9	285			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,07	0,029	0,068	0,0038	8	335			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,104	0,042	0,068	0,036	0,5	58			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,07**	**0,028**	**0,068**	**0,0033**	**8**	**186**	**1.01.6501**	**0,0033**	**4,64**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,07	0,028	0,068	0,0019	8	266			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,07	0,028	0,068	0,0017	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,07	0,028	0,068	0,0028	8	113			
9	**Жил.**	**55,65**	**-356,66**	**2**	**0,07**	**0,028**	**0,068**	**0,0022**	**8**	**0**	**1.01.6501**	**0,0022**	**3,19**
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,07	0,028	0,068	0,002	8	16			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,07	0,028	0,068	0,0017	8	31			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,07	0,028	0,068	0,0021	8	134			
13	Жил.	-516,47	1229,23	2	0,07	0,028	0,068	0,0022	8	140			
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,07	0,027	0,068	0,0012	8	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,07	0,027	0,068	0,001	8	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,07	0,027	0,068	0,0008	8	261			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,07	0,027	0,068	0,00077	8	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,07	0,027	0,068	0,00058	8	291			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,07	0,027	0,068	0,0009	8	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,07**	**0,027**	**0,068**	**0,0012**	**8**	**324**	**1.01.6501**	**0,0012**	**1,77**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,095	0,038	0,068	0,028	0,7	35			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,075	0,03	0,068	0,008	1,2	338			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,07	0,029	0,068	0,0038	8	336			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,07	0,028	0,068	0,003	8	320			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,07	0,029	0,068	0,0038	8	300			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,07	0,029	0,068	0,004	7,9	284			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,08	0,031	0,068	0,011	0,9	261			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,085	0,034	0,068	0,018	0,8	176			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,097	0,039	0,068	0,03	0,5	114			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**0,07**	**0,028**	**0,068**	**0,0015**	**8**	**1**	**1.01.6501**	**0,0015**	**2,23**
100	**Охр.**	**1037,1**	**-585,87**	**2**	**0,07**	**0,027**	**0,068**	**0,00094**	**8**	**319**	**1.01.6501**	**0,00094**	**1,37**

ЧЕЛЯБГАСУ

4 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0328. Сажа» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 328 – Углерод (Пигмент черный). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,15 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0119132 г/с.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,007** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), при направлении ветра 186°, скорости ветра 8 м/с, вклад источников предприятия 0,007 (вклад неорганизованных источников – 0,007);

- в жилой зоне – **0,0032** (достигается в точке с координатами X=55,65 Y=-356,66), при направлении ветра 0°, скорости ветра 8 м/с, вклад источников предприятия 0,0032 (вклад неорганизованных источников – 0,0032);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,0015** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43), при направлении ветра 324°, скорости ветра 8 м/с, вклад источников предприятия 0,0015 (вклад неорганизованных источников – 0,0015).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 4.1.

Таблица № 4.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
6501	3	5,0	-	79 40,68	598,86 491,45	63,98	-	-	-	1	0,5	0328	0,0119132	3	0,105	14,25

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (ф, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 4.2.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Таблица № 4.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,037	0,0056	-	0,037	2,1	177			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,01	0,0015	-	0,01	8	285			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,009	0,0014	-	0,009	8	335			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,106	0,016	-	0,106	0,6	60			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,007**	**0,001**	**-**	**0,007**	**8**	**186**	**1.01.6501**	**0,007**	**100**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,0026	0,00038	-	0,0026	8	266			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,0022	0,00032	-	0,0022	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,0052	0,0008	-	0,0052	8	113			
9	**Жил.**	**55,65**	**-356,66**	**2**	**0,0032**	**0,00048**	**-**	**0,0032**	**8**	**0**	**1.01.6501**	**0,0032**	**100**
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,0026	0,0004	-	0,0026	8	16			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,0021	0,00032	-	0,0021	8	31			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,003	0,00044	-	0,003	8	134			
13	Жил.	-516,47	1229,23	2	0,0031	0,00047	-	0,0031	8	140			
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,0015	0,00022	-	0,0015	8	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,0012	0,00018	-	0,0012	8	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,001	0,00015	-	0,001	8	261			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,0009	0,00014	-	0,0009	8	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,0007	1,06e-4	-	0,0007	8	291			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,00105	0,00016	-	0,00105	8	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,0015**	**0,00022**	**-**	**0,0015**	**8**	**324**	**1.01.6501**	**0,0015**	**100**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,06	0,009	-	0,06	1	36			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,02	0,003	-	0,02	8	338			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,009	0,0014	-	0,009	8	336			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,0055	0,0008	-	0,0055	8	320			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,0093	0,0014	-	0,0093	8	300			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,01	0,0015	-	0,01	8	284			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,021	0,0032	-	0,021	3	261			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,035	0,0053	-	0,035	2,2	176			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,09	0,014	-	0,09	0,5	112			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**0,0019**	**0,00029**	**-**	**0,0019**	**8**	**1**	**1.01.6501**	**0,0019**	**100**
100	**Охр.**	**1037,1**	**-585,87**	**2**	**0,0011**	**0,00017**	**-**	**0,0011**	**8**	**319**	**1.01.6501**	**0,0011**	**100**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

5 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0330. Сера диоксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 330 – Сера диоксид. Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,5 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0087978 г/с.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,042** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), при направлении ветра 186°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,04, вклад источников предприятия 0,0017 (вклад неорганизованных источников – 0,0017);

- в жилой зоне – **0,04** (достигается в точке с координатами X=55,65 Y=-356,66), при направлении ветра 0°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,04, вклад источников предприятия 0,0011 (вклад неорганизованных источников – 0,0011);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,04** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43), при направлении ветра 324°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,04, вклад источников предприятия 0,00062 (вклад неорганизованных источников – 0,00062).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 5.1.

Таблица № 5.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
6501	3	5,0	-	79 40,68	598,86 491,45	63,98	-	-	-	1	0,5	0330	0,0087978	1	0,026	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (ф, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 5.2.

ЦЕЛЛБГАЗМАШ

Таблица № 5.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,05	0,025	0,04	0,0095	0,8	177			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,042	0,021	0,04	0,002	7,8	285			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,042	0,021	0,04	0,002	8	335			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,06	0,03	0,04	0,019	0,5	58			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,042**	**0,021**	**0,04**	**0,0017**	**8**	**186**	**1.01.6501**	**0,0017**	**4,01**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,04	0,02	0,04	0,001	8	266			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,04	0,02	0,04	0,00085	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,041	0,021	0,04	0,0014	8	113			
9	**Жил.**	**55,65**	**-356,66**	**2**	**0,04**	**0,02**	**0,04**	**0,0011**	**8**	**0**	**1.01.6501**	**0,0011**	**2,75**
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,04	0,02	0,04	0,001	8	16			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,04	0,02	0,04	0,00085	8	31			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,04	0,02	0,04	0,00107	8	134			
13	Жил.	-516,47	1229,23	2	0,04	0,02	0,04	0,0011	8	140			
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,04	0,02	0,04	0,0006	8	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,04	0,02	0,04	0,0005	8	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,04	0,02	0,04	0,00042	8	261			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,04	0,02	0,04	0,0004	8	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,04	0,02	0,04	0,0003	8	291			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,04	0,02	0,04	0,00045	8	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,04**	**0,02**	**0,04**	**0,00062**	**8**	**324**	**1.01.6501**	**0,00062**	**1,52**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,054	0,027	0,04	0,014	0,7	35			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,044	0,022	0,04	0,004	1,1	338			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,042	0,021	0,04	0,0019	8	336			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,041	0,021	0,04	0,0015	8	320			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,042	0,021	0,04	0,0019	8	300			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,042	0,021	0,04	0,002	7,9	284			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,046	0,023	0,04	0,0057	0,9	261			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,05	0,024	0,04	0,009	0,8	176			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,055	0,027	0,04	0,015	0,5	118			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**0,04**	**0,02**	**0,04**	**0,0008**	**8**	**1**	**1.01.6501**	**0,0008**	**1,92**
100	**Охр.**	**1037,1**	**-585,87**	**2**	**0,04**	**0,02**	**0,04**	**0,00048**	**8**	**319**	**1.01.6501**	**0,00048**	**1,18**

ЧЕЛЯБГАСУ

6 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0337. Углерод оксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 337 – Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксись; угарный газ). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 5 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0710743 г/с.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,24** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), при направлении ветра 186°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,24, вклад источников предприятия 0,00135 (вклад неорганизованных источников – 0,00135);

- в жилой зоне – **0,24** (достигается в точке с координатами X=55,65 Y=-356,66), при направлении ветра 0°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,24, вклад источников предприятия 0,0009 (вклад неорганизованных источников – 0,0009);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,24** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43), при направлении ветра 324°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,24, вклад источников предприятия 0,0005 (вклад неорганизованных источников – 0,0005).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 6.1.

Таблица № 6.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС: скор-ть, м/с	Параметры ГВС: объем, м³/с	Параметры ГВС: темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество: код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
6501	3	5,0	-	79 40,68	598,86 491,45	63,98	-	-	-	1	0,5	0337	0,0710743	1	0,21	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (ф, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 6.2.

НЕЛЬЗЯ ЗМАШ

Таблица № 6.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,25	1,24	0,24	0,0077	0,8	177			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,24	1,21	0,24	0,0016	7,9	285			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,24	1,21	0,24	0,0016	8	335			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,25	1,27	0,24	0,015	0,5	58			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,24**	**1,21**	**0,24**	**0,00135**	**8**	**186**	**1.01.6501**	**0,00135**	**0,56**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,24	1,2	0,24	0,0008	8	266			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,24	1,2	0,24	0,0007	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,24	1,21	0,24	0,00116	8	113			
9	**Жил.**	**55,65**	**-356,66**	**2**	**0,24**	**1,2**	**0,24**	**0,0009**	**8**	**0**	**1.01.6501**	**0,0009**	**0,38**
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,24	1,2	0,24	0,0008	8	16			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,24	1,2	0,24	0,0007	8	31			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,24	1,2	0,24	0,00086	8	134			
13	Жил.	-516,47	1229,23	2	0,24	1,2	0,24	0,0009	8	140			
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,24	1,2	0,24	0,0005	8	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,24	1,2	0,24	0,0004	8	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,24	1,2	0,24	0,00034	8	261			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,24	1,2	0,24	0,00032	8	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,24	1,2	0,24	0,00024	8	291			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,24	1,2	0,24	0,00036	8	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,24**	**1,2**	**0,24**	**0,0005**	**8**	**324**	**1.01.6501**	**0,0005**	**0,21**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,25	1,26	0,24	0,0115	0,7	36			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,24	1,22	0,24	0,0033	1,1	338			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,24	1,21	0,24	0,0016	8	336			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,24	1,21	0,24	0,0012	8	320			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,24	1,21	0,24	0,0016	8	300			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,24	1,21	0,24	0,0016	8	284			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,24	1,22	0,24	0,0046	0,9	261			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,25	1,24	0,24	0,0072	0,8	176			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,25	1,26	0,24	0,012	0,5	115			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**0,24**	**1,2**	**0,24**	**0,00063**	**8**	**1**	**1.01.6501**	**0,00063**	**0,26**
100	**Охр.**	**1037,1**	**-585,87**	**2**	**0,24**	**1,2**	**0,24**	**0,00039**	**8**	**319**	**1.01.6501**	**0,00039**	**0,16**

ЧЕЛЯБГАСУ

7 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «2732. Керосин» (См.р./ОБУВ)

Полное наименование вещества с кодом 2732 – Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный). Ориентировочный безопасный уровень воздействия (ОБУВ) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 1,2 мг/м³.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0203078 г/с.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,0016** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), при направлении ветра 186°, скорости ветра 8 м/с, вклад источников предприятия 0,0016 (вклад неорганизованных источников – 0,0016);

- в жилой зоне – **0,0011** (достигается в точке с координатами X=55,65 Y=-356,66), при направлении ветра 0°, скорости ветра 8 м/с, вклад источников предприятия 0,0011 (вклад неорганизованных источников – 0,0011);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,0006** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43), при направлении ветра 324°, скорости ветра 8 м/с, вклад источников предприятия 0,0006 (вклад неорганизованных источников – 0,0006).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 7.1.

Таблица № 7.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
6501	3	5,0	-	79 40,68	598,86 491,45	63,98	-	-	-	1	0,5	2732	0,0203078	1	0,06	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (ф, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 7.2.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Таблица № 7.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,009	0,011	-	0,009	0,8	178			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,0019	0,0023	-	0,0019	7,9	285			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,0019	0,0023	-	0,0019	8	335			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,018	0,021	-	0,018	0,5	58			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,0016**	**0,0019**	**-**	**0,0016**	**8**	**186**	**1.01.6501**	**0,0016**	**100**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,00093	0,0011	-	0,00093	8	266			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,0008	0,001	-	0,0008	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,0014	0,0017	-	0,0014	8	113			
9	**Жил.**	**55,65**	**-356,66**	**2**	**0,0011**	**0,0013**	**-**	**0,0011**	**8**	**0**	**1.01.6501**	**0,0011**	**100**
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,00096	0,00116	-	0,00096	8	16			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,0008	0,001	-	0,0008	8	31			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,001	0,0012	-	0,001	8	134			
13	Жил.	-516,47	1229,23	2	0,0011	0,0013	-	0,0011	8	140			
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,0006	0,0007	-	0,0006	8	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,0005	0,0006	-	0,0005	8	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,0004	0,00048	-	0,0004	8	261			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,00038	0,00045	-	0,00038	8	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,00028	0,00034	-	0,00028	8	291			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,00043	0,00052	-	0,00043	8	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,0006**	**0,0007**	**-**	**0,0006**	**8**	**324**	**1.01.6501**	**0,0006**	**100**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,014	0,016	-	0,014	0,7	35			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,004	0,0047	-	0,004	1,2	338			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,0019	0,0022	-	0,0019	8	336			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,0014	0,0017	-	0,0014	8	320			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,0019	0,0022	-	0,0019	8	300			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,0019	0,0023	-	0,0019	7,9	284			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,0054	0,0065	-	0,0054	0,9	261			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,0086	0,0103	-	0,0086	0,8	176			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,014	0,017	-	0,014	0,5	114			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**0,00075**	**0,0009**	**-**	**0,00075**	**8**	**1**	**1.01.6501**	**0,00075**	**100**
100	**Охр.**	**1037,1**	**-585,87**	**2**	**0,00046**	**0,00055**	**-**	**0,00046**	**8**	**319**	**1.01.6501**	**0,00046**	**100**

ЧЕЛЯБГАЗПРОЕКТ

8 Расчёт загрязнения атмосферы: группа суммации «6204. Азота диоксид, серы диоксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование группы суммации с кодом 6204 – Азота диоксид, серы диоксид.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0938619 г/с.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - 27); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,3** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), при направлении ветра 186°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,26, вклад источников предприятия 0,042 (вклад неорганизованных источников – 0,042);

- в жилой зоне – **0,28** (достигается в точке с координатами X=55,65 Y=-356,66), при направлении ветра 0°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,26, вклад источников предприятия 0,028 (вклад неорганизованных источников – 0,028);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,27** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43), при направлении ветра 324°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,26, вклад источников предприятия 0,016 (вклад неорганизованных источников – 0,016).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 8.1.

Таблица № 8.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X_1 X_2	Y_1 Y_2		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка:	**1. Воловичи**															
Цех:	**01. новый цех**															
6501	3	5,0	-	79	598,86	63,98	-	-	-	1	0,5	0301	0,0850641	1	0,25	28,5
				40,68	491,45							0330	0,0087978	1	0,026	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (ф, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 8.2.

Таблица № 8.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,49	-	0,26	0,24	0,8	177			

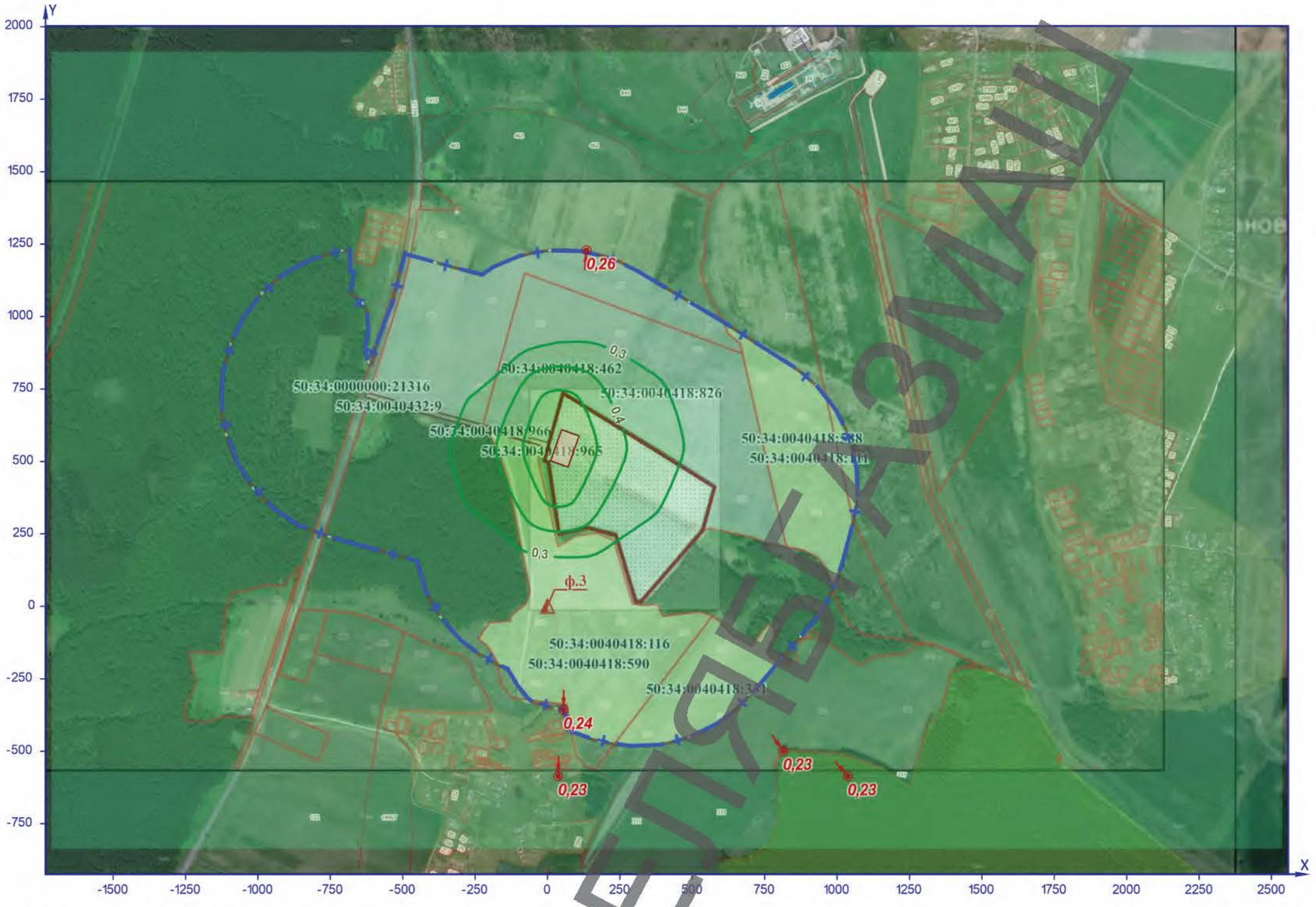
ЧЕПЯБГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,31	-	0,26	0,05	7,8	285			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,3	-	0,26	0,05	8	335			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,72	-	0,26	0,47	0,5	58			
5	**С33**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,3**	**-**	**0,26**	**0,042**	**8**	**186**	**1.01.6501**	**0,042**	**14,16**
6	С33	1033,42	614,76	2	0,28	-	0,26	0,024	8	266			
7	С33	348,48	-484,72	2	0,28	-	0,26	0,021	8	344			
8	С33	-610,35	836,19	2	0,29	-	0,26	0,036	8	113			
9	**Жил.**	**55,65**	**-356,66**	**2**	**0,28**	**-**	**0,26**	**0,028**	**8**	**0**	**1.01.6501**	**0,028**	**10,05**
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,28	-	0,26	0,025	8	16			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,28	-	0,26	0,021	8	31			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,28	-	0,26	0,027	8	134			
13	Жил.	-516,47	1229,23	2	0,28	-	0,26	0,028	8	140			
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,27	-	0,26	0,015	8	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,27	-	0,26	0,013	8	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,27	-	0,26	0,0105	8	261			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,26	-	0,26	0,01	8	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,26	-	0,26	0,0074	8	291			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,27	-	0,26	0,011	8	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,27**	**-**	**0,26**	**0,016**	**8**	**324**	**1.01.6501**	**0,016**	**5,76**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,61	-	0,26	0,36	0,7	35			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,36	-	0,26	0,1	1,2	338			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,3	-	0,26	0,05	8	336			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,29	-	0,26	0,037	8	320			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,3	-	0,26	0,048	8	300			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,31	-	0,26	0,05	8	284			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,4	-	0,26	0,14	0,9	261			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,48	-	0,26	0,23	0,8	176			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,63	-	0,26	0,38	0,5	115			
100	**Охр.**	**1037,1**	**-585,87**	**2**	**0,27**	**-**	**0,26**	**0,012**	**8**	**319**	**1.01.6501**	**0,012**	**4,51**
100.236	**Жил.**	**37,1**	**-419,2**	**2**	**0,28**	**-**	**0,26**	**0,026**	**8**	**1**	**1.01.6501**	**0,026**	**9,13**

ЧЕЛЯБГАСИ

Расчётная площадка

0301. Азота диоксид (См.р./ПДКм.р.)



Система координат: Основная система координат

Масштаб 1:16000

Рисунок 1 – Ситуационный план

ЧЕРТЕЖ

Расчётная площадка

0304. Азота оксид (См.р./ПДКм.р.)

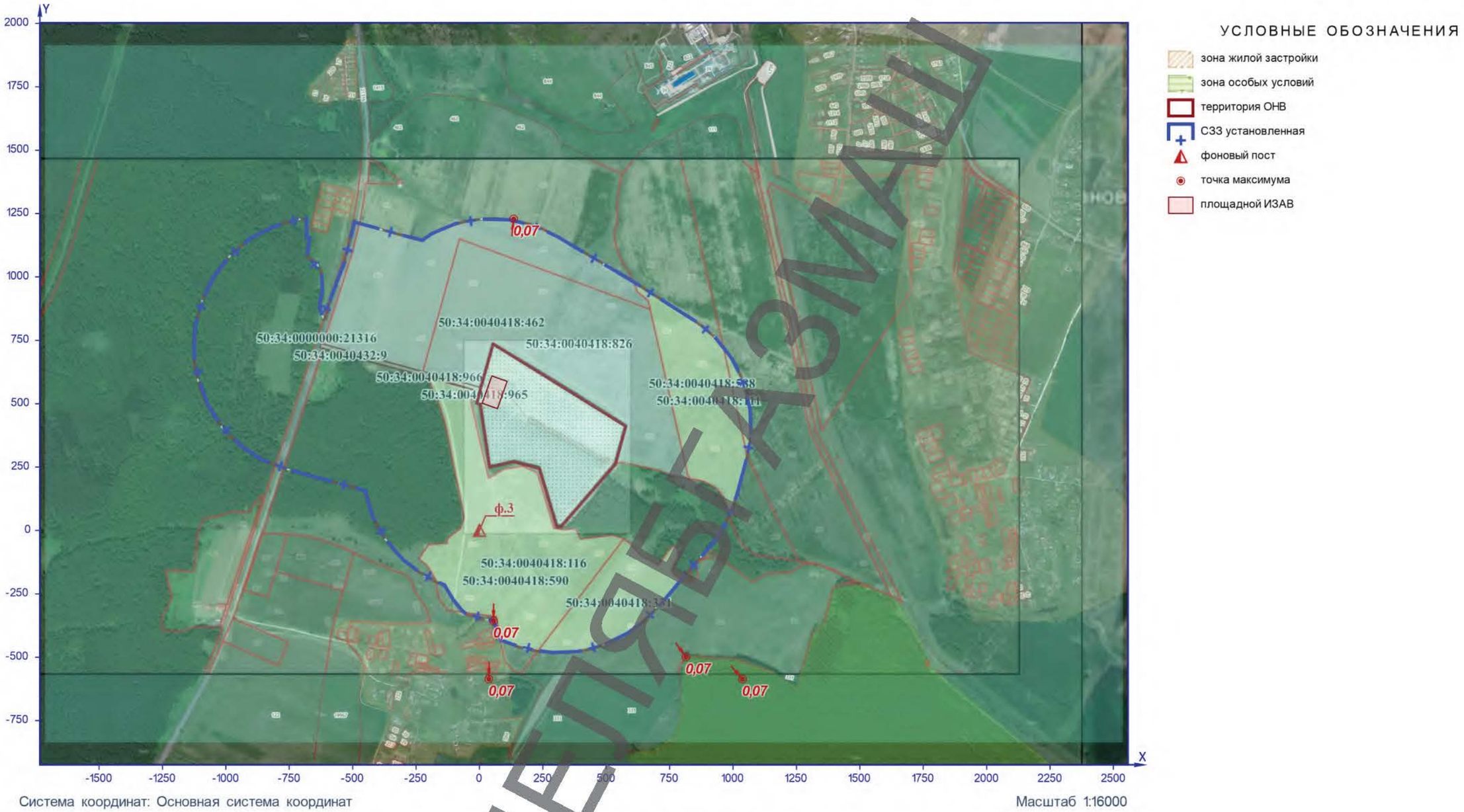
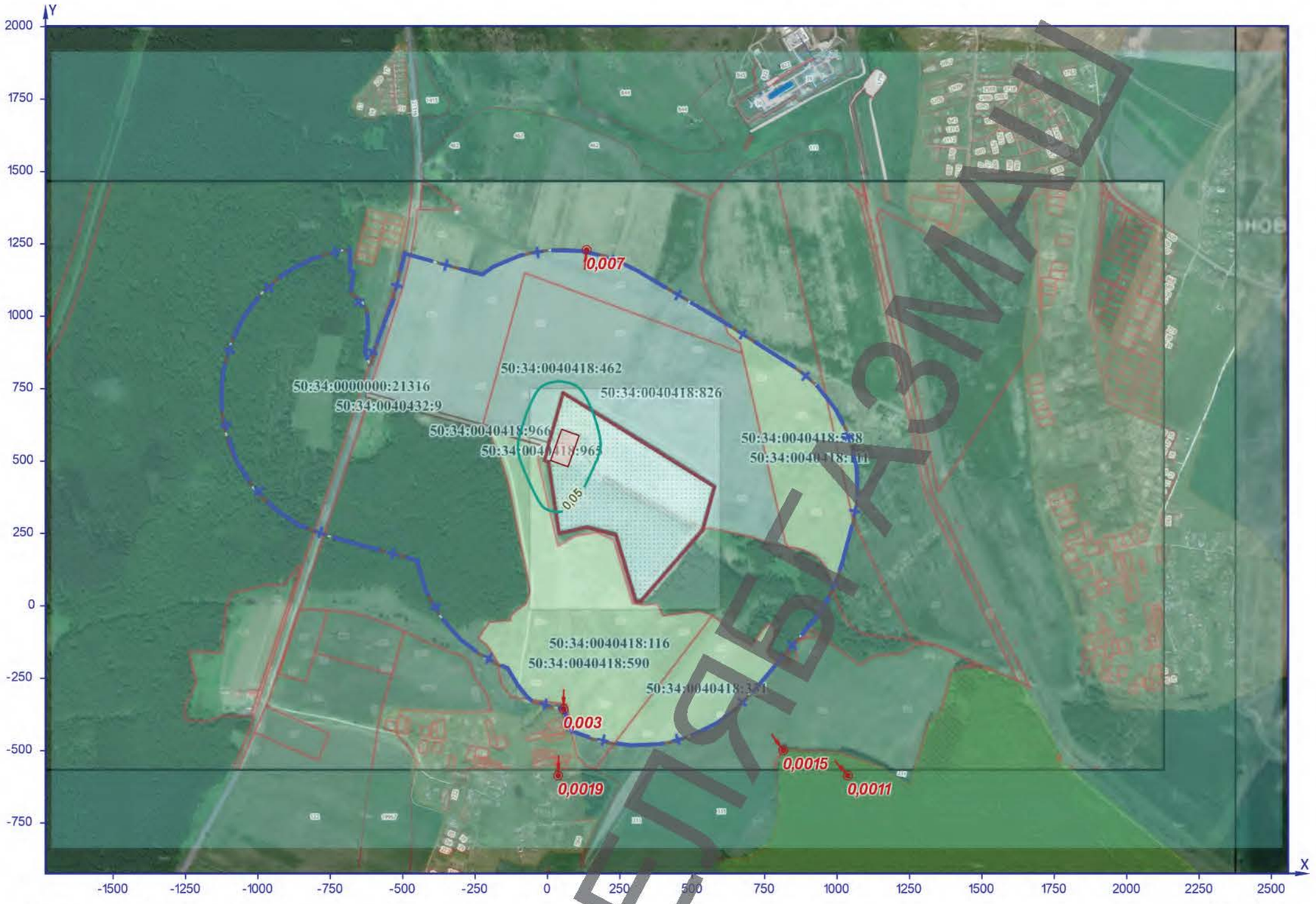


Рисунок 2 – Ситуационный план

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Расчётная площадка

0328. Сажа (См.р./ПДКм.р.)



Система координат: Основная система координат

Масштаб 1:16000

Рисунок 3 – Ситуационный план

ЧЕРТЕЖ

Расчётная площадка

0330. Сера диоксид (См.р./ПДКм.р.)

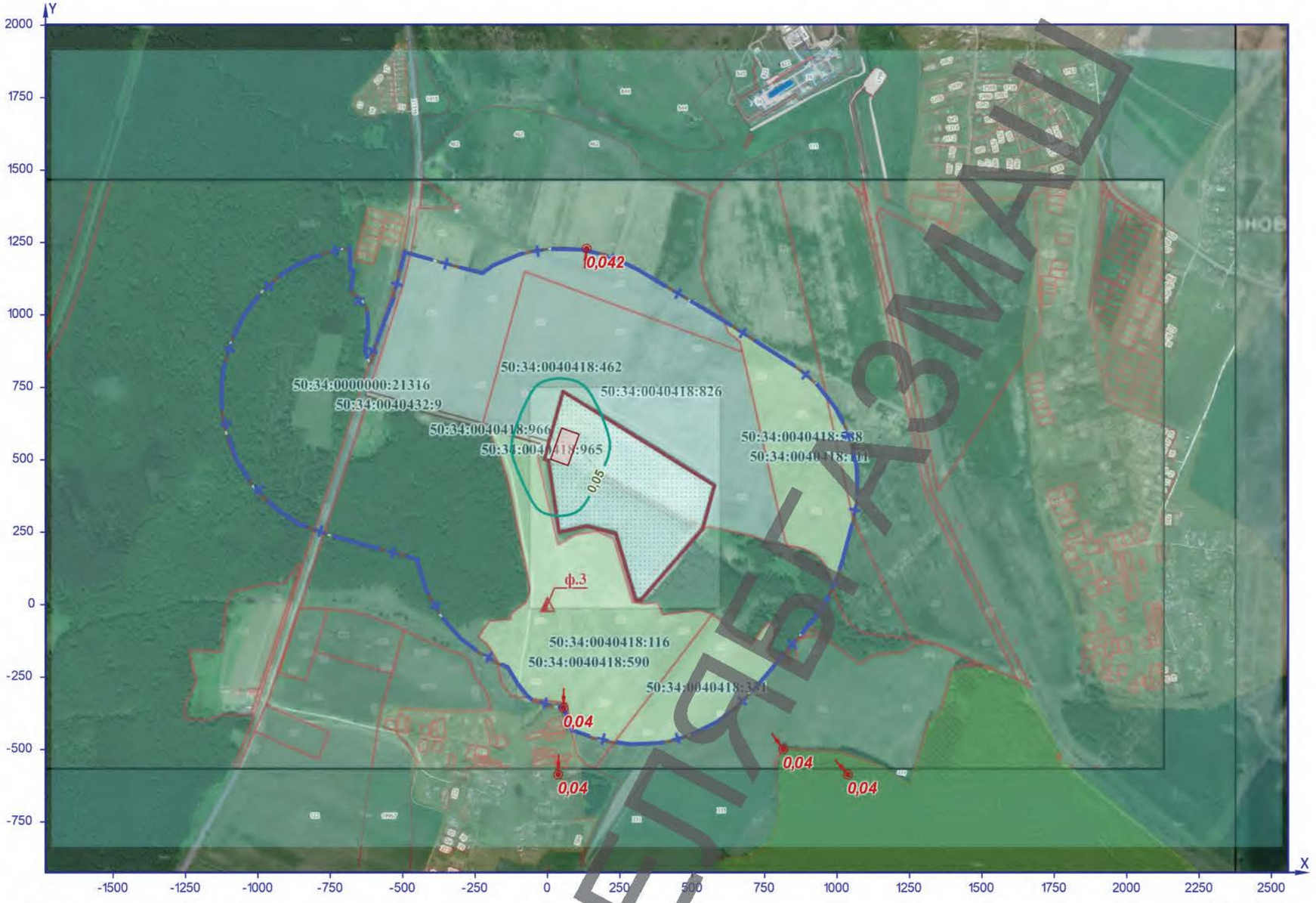
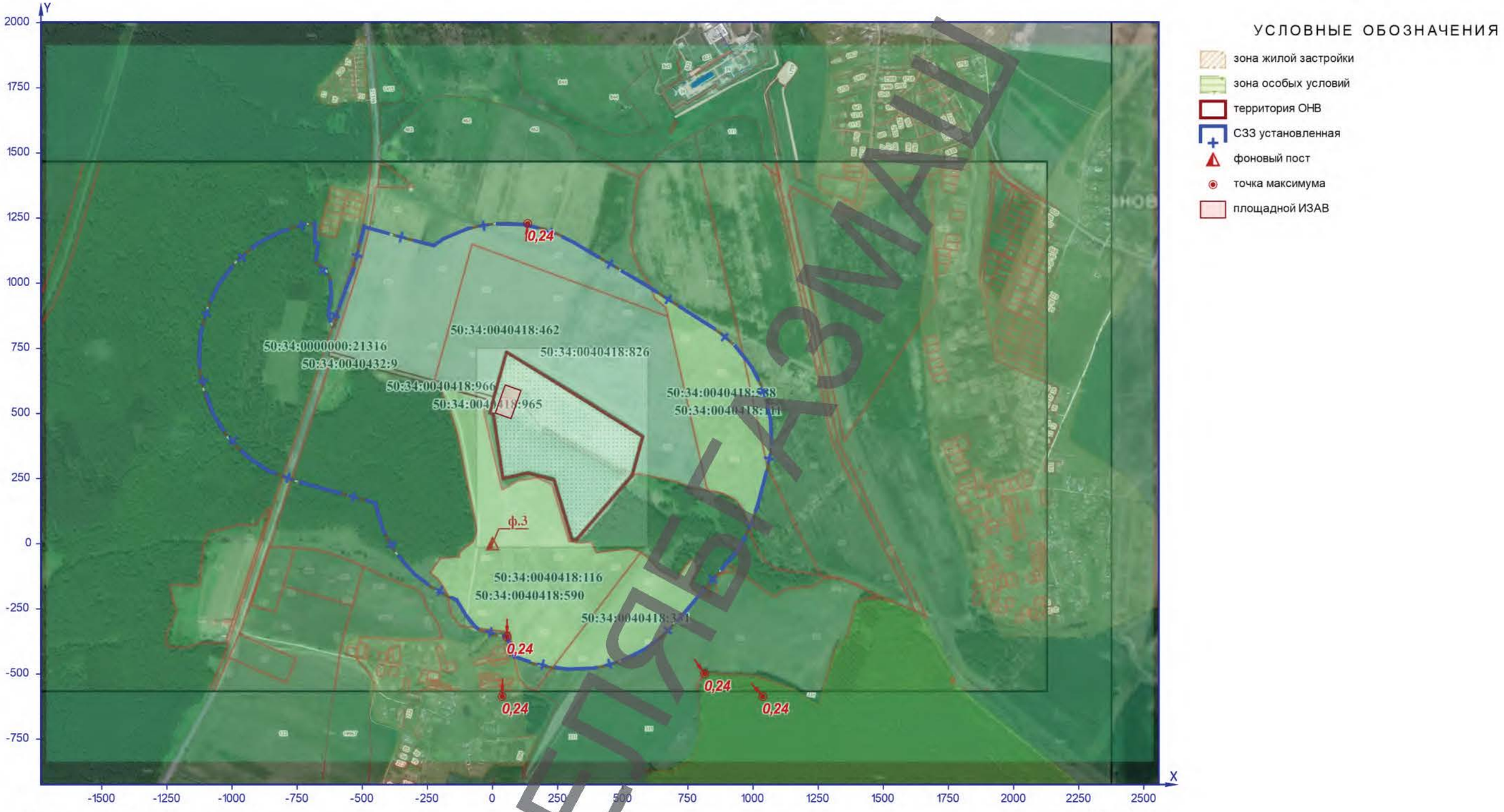


Рисунок 4 – Ситуационный план

РАЗМЕЩЕНИЕ
ЦЕЛЯВ

Расчётная площадка

0337. Углерод оксид (См.р./ПДКм.р.)



Система координат: Основная система координат

Масштаб 1:16000

Рисунок 5 – Ситуационный план

ЦЕЛЯБ

Расчётная площадка

2732. Керосин (См.р./ОБУВ)

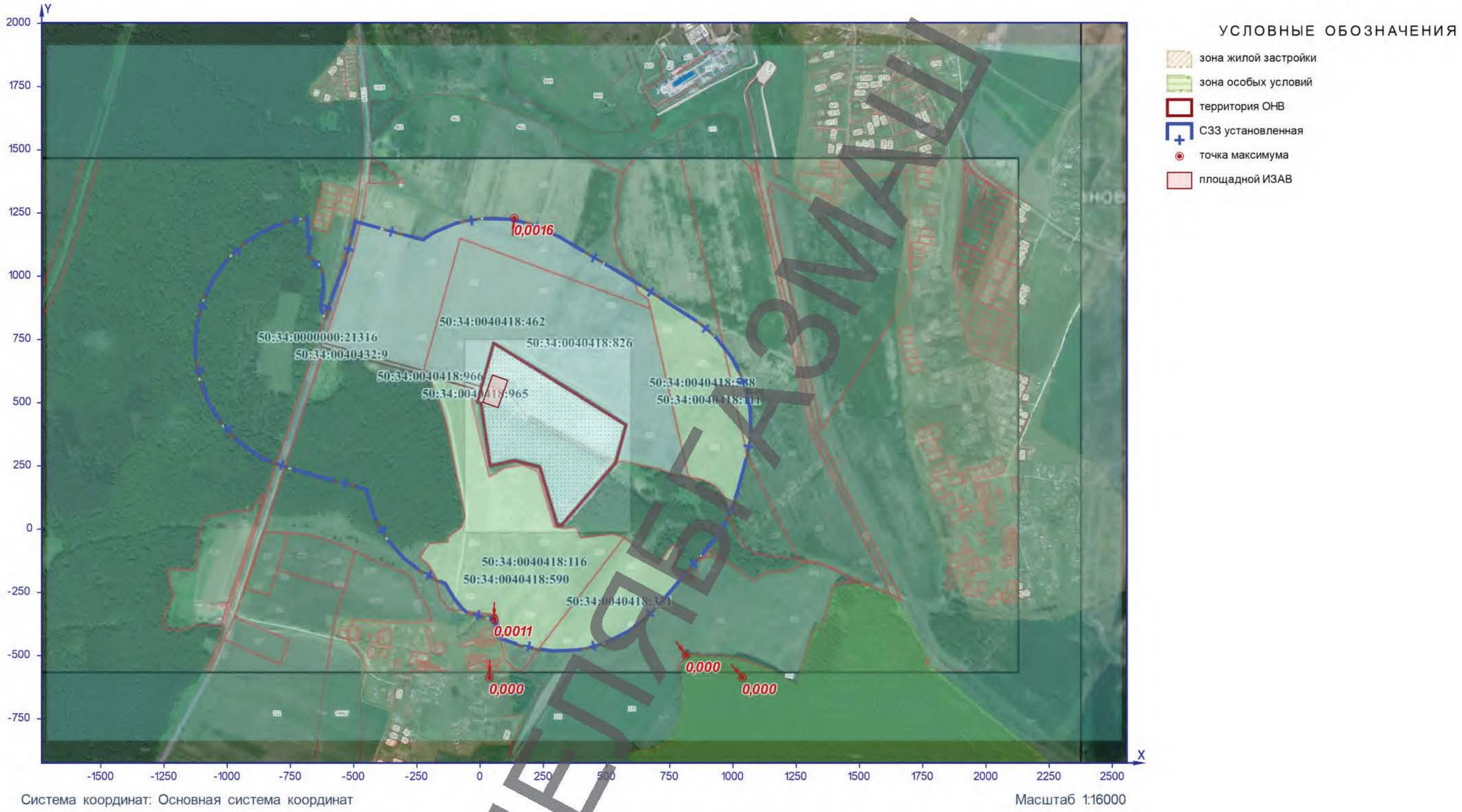


Рисунок 6 – Ситуационный план

ЧЕРТЕЖ

Расчётная площадка

Группа суммации 6204 (См.р./ПДКм.р.)

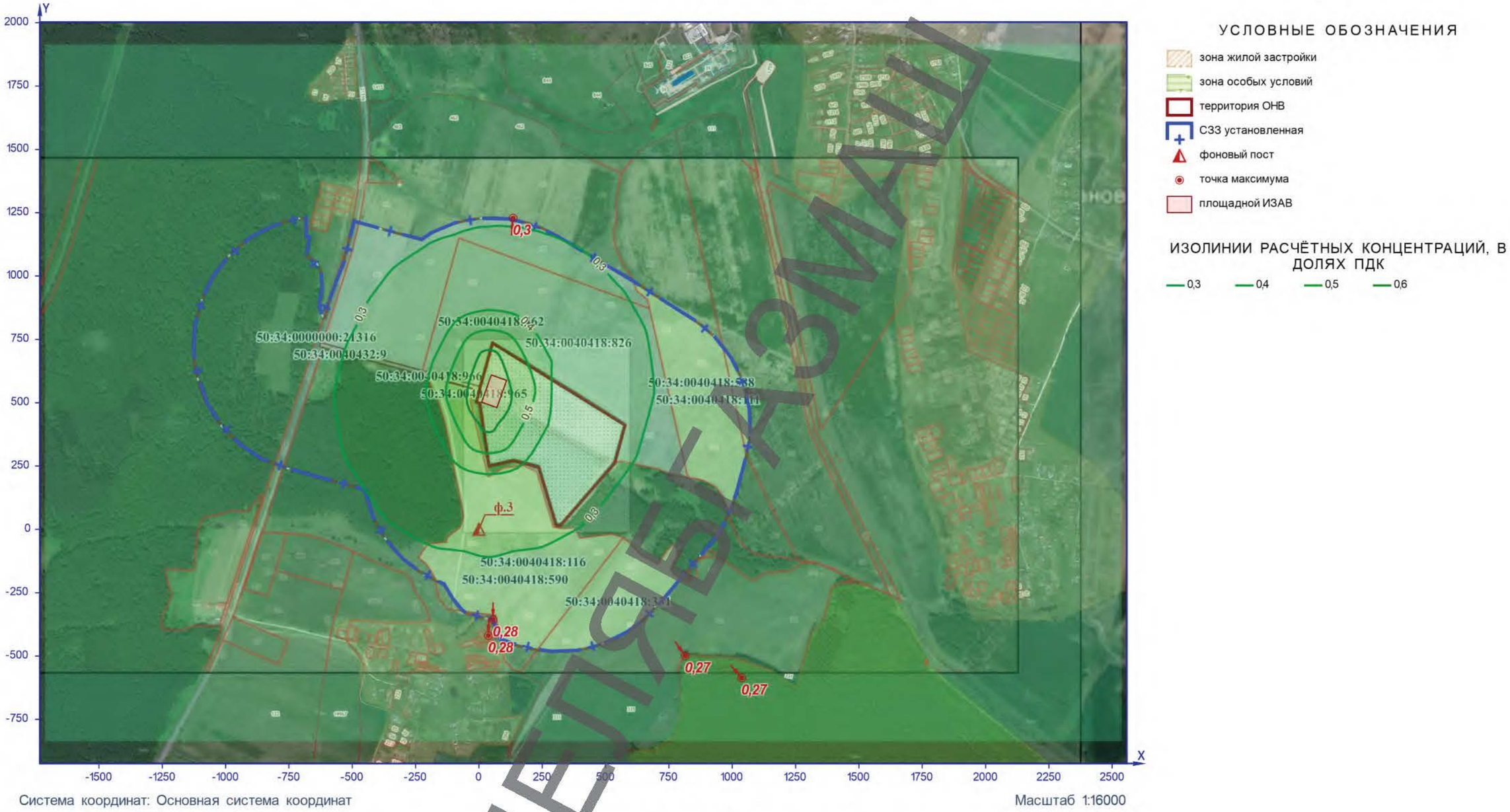


Рисунок 7 – Ситуационный план

ЧЕПЯРКАЗМАН

Расчёт выбросов загрязняющих веществ от факельного сжигания биогаза (полигон ТКО «Воловичи», биологический этап рекультивации, 2025 год)

На этапе проектирования выбросы загрязняющих веществ при сжигании биогаза не могут быть измерены лабораторными методами. Измерения концентраций загрязняющих веществ выполнены на аналогичной установке производства ООО «ЧелябГазМаш» на объекте: МО, Коломенский г.о., село Мячково, территория «Комплекс по обработке, обезвреживанию и размещению ТКО «Юг».

Анализы выполнены лабораторией ООО «ХАЛ «РПН-Сфера», аттестат аккредитации RA.RU.21HA06 выдан 11 января 2018 г.

Сведения о компонентном составе газа и о концентрациях загрязняющих веществ из факельной установки приводятся по данным протокола анализов № 24040851 от 08.04.2024 г. ООО «ХАЛ «РПН-Сфера», номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21HA06. Для всех показателей, в том числе и веществ, концентрации которых лежат ниже области аккредитации лаборатории, приняты указанные в протоколе значения (то есть возможный верхний предел концентрации вещества).

Содержание диоксинов в дымовых газах факельной установки по утилизации биогаза было принято в соответствии с Протоколом анализа № 24040852 от 08.04.2024 г. ООО «ХАЛ «РПН-Сфера». Для разработки проекта использовались результаты замеров содержания загрязняющих веществ в свалочном газе и дымовых газах ВФУ, выполненных в ходе проведения работ по апробации на новую технику, технологию.

По данным раздела ГТП-23/2019-ИОС7.1, максимальный объем биогаза полигона на начало биологического этапа рекультивации (2025 год) составит 2803,94 м3/час. Учитывая, что валовый выброс биогаза пропорционален максимально разовому, средний выброс составит 1634,58 *2803,94 / 2999,64 = 1527,938101 м3/час.

Данный объём биогаза поступает на 2 установки факельного сжигания биогаза в равных долях. Для каждого факела расчетный объем генерируемого биогаза составляет 1401,97 $м^3$/час. Средний выброс на одну установку составляет 763,969051 $м^3$/час.

По справочным данным (ТКП 17.02-05-2011, таблица Б.1 приложение Б) для биогаза теоретический объем воздуха для горения составляет 5,71 $м^3/м^3$ биогаза.

Максимально-разовый выброс одной установки:

$V_{гвс}$= (1401,97/3600)*5,71*1,9*(273+1000)/273 = 19,7012 $м^3$/с.

Валовый выброс одной установки:

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Vгвс= (763,969051/3600)*5,71*1,9*(273+1000)/273 = 10,736 м^3/с.

Масса выброса (г/с) оценивается исходя из объема газовоздушной смеси и измеренной концентрации загрязняющих веществ в её составе. Расчёт валовых выбросов загрязняющих веществ выполнен для режима работы 24 часа в сутки, 8760 часов в год.

Код	Вещество	Ci, мг/м^3	Vгвс, м^3/с		T, час/год	Максимально разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
			Max.	валов.			
1	2	3	4	5	6	7	8
133	Кадмий	0,0001	19,7012	10,736	8760	0,000002	0,000034
183	Ртуть	0,0001	19,7012	10,736	8760	0,000002	0,000034
301	Азота диоксид	39,3	19,7012	10,736	8760	0,774257	13,30582
303	Аммиак	2	19,7012	10,736	8760	0,039402	0,677141
304	Азота оксид	6,4	19,7012	10,736	8760	0,126088	2,166851
316	Хлористый водород	0,2	19,7012	10,736	8760	0,003940	0,067714
328	Сажа	0,16	19,7012	10,736	8760	0,003152	0,054171
330	Сера диоксид	2,9	19,7012	10,736	8760	0,057133	0,981854
333	Сероводород	0,042	19,7012	10,736	8760	0,000827	0,014220
334	Сероуглерод	0,02	19,7012	10,736	8760	0,000394	0,006771
337	Углерод оксид	75	19,7012	10,736	8760	1,477590	25,392787
342	Фтористый водород	0,03	19,7012	10,736	8760	0,000591	0,010157
410	Метан	35,8	19,7012	10,736	8760	0,705303	12,120824
602	Бензол	0,046	19,7012	10,736	8760	0,000906	0,015574
621	Метилбензол (Толуол)	0,03	19,7012	10,736	8760	0,000591	0,010157
627	Этилбензол	0,01	19,7012	10,736	8760	0,000197	0,003386
639	1,2-Диметилбензол (о-Ксилол)	0,03	19,7012	10,736	8760	0,000591	0,010157
640	1,4-Диметилбензол (п-Ксилол)	0,03	19,7012	10,736	8760	0,000591	0,010157
703	Бенз-а-пирен	0,0008	19,7012	10,736	8760	0,000016	0,000271
827	Хлорэтен (хлорвинил)	0,008	19,7012	10,736	8760	0,000158	0,002709
882	Перхлорэтилен	0,03	19,7012	10,736	8760	0,000591	0,010157
902	Трихлорэтилен	0,03	19,7012	10,736	8760	0,000591	0,010157
906	Тетрахлорметан	0,2	19,7012	10,736	8760	0,003940	0,067714
915	Хлорбензол	0,02	19,7012	10,736	8760	0,000394	0,006771
1042	Бутан-1-ол	0,07	19,7012	10,736	8760	0,001379	0,023700
1048	Изобутиловый спирт	0,05	19,7012	10,736	8760	0,000985	0,016929
1059	Фурфуриловый спирт	0,04	19,7012	10,736	8760	0,000788	0,013543
1061	Этанол (спирт этиловый)	0,5	19,7012	10,736	8760	0,009851	0,169285
1071	Фенол	0,015	19,7012	10,736	8760	0,000296	0,005079

КЕЛЯБГАЗМАШ

1107	Метил-трет-бутиловый эфир	0,05	19,7012	10,736	8760	0,000985	0,016929
1119	Этилцеллозольв	0,2	19,7012	10,736	8760	0,003940	0,067714
1210	Бутилацетат	0,08	19,7012	10,736	8760	0,001576	0,027086
1213	Винилацетат	0,05	19,7012	10,736	8760	0,000985	0,016929
1317	Ацетальдегид	0,36	19,7012	10,736	8760	0,007092	0,121885
1325	Формальдегид	0,37	19,7012	10,736	8760	0,007289	0,125271
1401	Ацетон	0,35	19,7012	10,736	8760	0,006895	0,118500
1715	Метилмеркаптан	0,019	19,7012	10,736	8760	0,000374	0,006433
1728	Этилмеркаптан	0,011	19,7012	10,736	8760	0,000217	0,003724
2419	Тетрагидрофуран	0,01	19,7012	10,736	8760	0,000197	0,003386
2425	Фурфурол	0,03	19,7012	10,736	8760	0,000591	0,010157
2754	Углеводороды С12-С19	0,79	19,7012	10,736	8760	0,015564	0,267471
2902	Взвешенные вещества	1,1	19,7012	10,736	8760	0,021671	0,372428
3538	Изопропилбензол (кумол)	0,01	19,7012	10,736	8760	0,000197	0,003386
3620	Диоксины	0,0000 00001	19,7012	10,736	8760	1,97012E-11	3,3857E-10

ЧЕЛЯБГАЗЛАБ

Расчёт по программе «Дизель» (Версия 2.0)

Программа основана на следующих документах:
ГОСТ Р 56163-2014 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов от стационарных дизельных установок»
«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2015

Источник выбросов:

Площадка: 0
Цех: 0
Источник: 5502
Вариант: 1
Название: ДГУ 250 кВТ (очистные сооружения)
Источник выделений: [1] Scania 313кВА/250кВт или аналог

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год	%	г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	0.2152778	0.006500	0.0	0.2152778	0.006500
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2133334	0.006400	0.0	0.2133334	0.006400
2732	Керосин	0.0575397	0.001714	0.0	0.0575397	0.001714
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0099206	0.000286	0.0	0.0099206	0.000286
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0833333	0.002500	0.0	0.0833333	0.002500
1325	Формальдегид	0.0023810	0.000071	0.0	0.0023810	0.000071
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000238	0.000000008	0.0	0.000000238	0.000000008
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0346667	0.001040	0.0	0.0346667	0.001040

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO2} = 0.8*M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13*M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i=(1/3600)*e_i*P_э/X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i=(1/1000)*q_i*G_т/X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i=M_i*(1-f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i=W_i*(1-f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$=250 [кВт]
Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_т$=0.5 [т]
Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):
X_{co}= 2; X_{NOx}= 2.5; X_{SO2}=1 ; $X_{остальные}$= 3.5.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

ДЕПОЗИТАРИЙ МАШ

6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	0.000012

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплутационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
26	40	12	2	5	0.5	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

Удельный расход топлива на эксплутационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э$=212.936 [г/кВт*ч]

Высота источника выбросов H=5 [м]

Температура отработавших газов $T_{ог}$=673 [К]

$Q_{ог}=8.72*0.000001*b_э*P_э/(1.31/(1+T_{ог}/273))=1.227899$ [$м^3/с$]

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Общество с ограниченной ответственностью «Химико-аналитическая лаборатория «РПН-Сфера» (ООО «ХАЛ «РПН-Сфера»)

Юридический адрес: 115533, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Нагатино-Садовники, пр-кт Андропова, д. 22, помещ. 1, этаж 3, ком. 32, 33, 34, 35, 37

Химико-аналитическая лаборатория
Номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21HA06
115533, г. Москва, пр-кт Андропова, дом 22, пом. 1, эт. 3, комн. 32, 33, 34, 35, 37, 44, тел. (499) 557-02-70
www.ccha.ru, e-mail lab@rpn-sfera.ru

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 24040851

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник лаборатории
Е.В.Лычагин

08.04.2024
Дата утверждения (выдачи)

м.п.

ООО ХИМИКО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ «РПН-СФЕРА» * ОГРН 1177746248789 ИНН 7725861536 *

УЕЛЯБГАЗМАШ

1.	Заказчик (заявитель):	ООО “ЧелябГазМаш”	
2.	Контактные данные заказчика: ИНН: Юридический адрес: Почтовый адрес (адрес места осуществления деятельности): Электронная почта: Телефон:	 7453341435 454080, Российская Федерация, Челябинская обл., Челябинский г.о., Центральный вн. р-н, г. Челябинск, ул. Энгельса, дом 83Б, строение 1, офис 3 454080, Российская Федерация, Челябинская обл., Челябинский г.о., Центральный вн. р-н, г. Челябинск, ул. Энгельса, дом 83Б, строение 1, офис 3 chgm174@yandex.ru +79263799039	
3.	Основание для испытаний, план отбора:	Договор №6478-КХА-АБ Приложение 7 от 19.02.2024	
4.	Наименование образца (объекта) испытаний:	Промышленные выбросы, газопылевые потоки, газоходы, вентиляционные системы	
5.	Адрес отбора проб/измерений по месту нахождения объекта:	Московская область, Коломенский городской округ, 440 м к северо-востоку от деревни Воловичи	
6.	Нормативный документ на метод отбора/измерений:	ПНД Ф 12.1.1-99	
7.	Дата и время отбора/измерения по месту нахождения объекта:	16.03.2024	Начало: 09:00 Окончание: 12:35
8.	Условия окружающей среды по месту нахождения объекта при отборе/измерениях*:	Температура, °С Атмосферное давление, кПа Относительная влажность, % Состояние погоды	6,2…7,0 99,6 57 ясно
9.	Дата передачи проб в лабораторию:	16.03.2024	Время передачи: 19:30
10.	Акт отбора проб:	24031671 от 16.03.2024	Отбор произведен (кем): лабораторией
11.	Дата(ы) осуществления лабораторной деятельности:	16-22.03.2024	

Общество с ограниченной ответственностью
«Химико-аналитическая лаборатория «РПН-Сфера»
(ООО «ХАЛ «РПН-Сфера»)

Юридический адрес:
115533, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Нагатино-Садовники, пр-кт Андропова, д. 22, помещ. 1, этаж 3, ком. 32, 33, 34, 35, 37

Химико-аналитическая лаборатория
Номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21HA06
115533, г. Москва, пр-кт Андропова, дом 22, пом. 1, эт. 3, комн. 32, 33, 34, 35, 37, 44, тел. (499) 557-02-70
www.ccha.ru, e-mail lab@rpn-sfera.ru

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 24040851

12. Средства измерения:

№	Тип, марка	Заводской (серийный) номер	№ свидетельства о поверке	Срок действия поверки
1	2	3	4	5
1	Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп–М»	295318	С-А/21-04-2022/ 150931411	20.04.2024
2	Трубка напорная модификации НИИОГАЗ	1365	С-МА/07-04-2023/ 237285827	06.04.2024
3	Трубка напорная модификации Пито	6974	С-МА/07-04-2023/237285713	06.04.2024
4	Рулетка измерительная металлическая UM5M	824	С-АЦМ/15-06-2023/256173206	14.06.2024
5	Измеритель температуры электронный «CENTER» мод.309	220803980	С-МА/03-10-2023/283613526	02.10.2024
6	Манометр дифференциальный цифровой ДМЦ-01М	06899	С-МА/28-06-2023/257344407	27.06.2024
7	Газоанализатор Optima 7	314145	С-ДТЖ/29-06-2023/257962057	28.06.2024
8	Газоанализатор ФСГ-4	13	С-М/26-12-2023/304580560	25.12.2024
9	Комплекс аппаратно-программный для медицинских исследований на базе хроматографа «Хроматэк-Кристалл 5000» исполнение 2	1752203	С-ГЧГ/31-01-2024/312840321	30.01.2025
10	Спектрофотометр В-1200 (ЭКОВЫЮ)	VER 1608020	С-ТТ/27-01-2023/219149422	26.01.2024
11	Хроматограф портативный «ФГХ-1»	477	С-М/27-03-2023/233823276	26.03.2024
12	Хроматограф портативный «ФГХ-2»	2006	С-М/27-03-2023/235162940	26.03.2024
13	Хроматограф портативный «ФГХ-2»	2019	С-М/19-12-2023/303201993	18.12.2024

Продолжение протокола на следующей странице

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Общество с ограниченной ответственностью
«Химико-аналитическая лаборатория «РПН-Сфера»
(ООО «ХАЛ «РПН-Сфера»)

Юридический адрес:
115533, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Нагатино-Садовники, пр-кт Андропова, д. 22, помещ. 1, этаж 3, ком. 32, 33, 34, 35, 37

Химико-аналитическая лаборатория
Номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21HA06
115533, г. Москва, пр-кт Андропова, дом 22, пом. 1, эт. 3, комн. 32, 33, 34, 35, 37, 44, тел. (499) 557-02-70
www.ccha.ru, e-mail lab@rpn-sfera.ru

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 24040851

13. Результаты исследования:

№ источника	Наименование источника	Наименование показателя	Единица измерения	Обнаруженная величина	Показатель точности (при P=0,95)	НД на методику измерения	Величина норматива
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Установка по термической обработке биогаза ЧЕЛЯБГАЗМАШ-ФУЗТ/2500С/УФ6 (Газ в системе дегазации до очистки)	Предельные углеводороды C_{12}-C_{19}	мг/м^3	1,4	0,4	ПНД Ф 13.1:2:3.59- 07	-
		Азота диоксид	ppm	Менее 15	-	Инструкция по эксплуатации газоанализатора OPTIMA 7, раздел 13	-
		Оксид азота	ppm	Менее 15	-		-
		Диоксид серы	ppm	Менее 29	-		-
		Оксид углерода	ppm	Менее 15	-		-
		Метан	ppm	Более 40000	-		-
		Аммиак	мг/м^3	Менее 2	-	Руководство по эксплуатации газоанализатора ФСГ-4 РЭ 205-19-2017	-
		Меркаптаны (в пересчете на этилмеркаптан)	мг/м^3	1,4	0,3		-
		Хлороводород	мг/м^3	Менее 1	-		-
		Толуол	мг/м^3	Менее 0,03	-	МВИ № 205- 06/RA.RU.311787/2020 (ФР.1.31.2020.38301)	-
		Хлорбензол	мг/м^3	Менее 0,02	-		-
		Гептан	мг/м^3	Менее 1,0	-		-
		Октан	мг/м^3	Менее 1,0	-		-
		Нонан	мг/м^3	Менее 1,0	-		-
		Декан	мг/м^3	Менее 1,0	-		-
		Гексан	мг/м^3	10,3	2,1		
		Мезитилен	мг/м^3	Менее 0,05	-		-
		о-Ксилол	мг/м^3	Менее 0,030	-	МВИ № 205- 08/RA.RU.311787/2020 (ФР.1.31.2020.38560)	-
		п-Ксилол	мг/м^3	Менее 0,030	-		-
		Изопропилбензол	мг/м^3	Менее 0,010	-		-
		Бутан	мг/м^3	Менее 1,0	-		-
		Циклогексан	мг/м^3	2,3	0,5		-
		Этилен	мг/м^3	1,10	0,22		-
		Пропилен	мг/м^3	3,0	0,6		-

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Общество с ограниченной ответственностью
«Химико-аналитическая лаборатория «РПН-Сфера»
(ООО «ХАЛ «РПН-Сфера»)

Юридический адрес:
115533, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Нагатино-Садовники, пр-кт Андропова, д. 22, помещ. 1, этаж 3, ком. 32, 33, 34, 35, 37

Химико-аналитическая лаборатория
Номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21HA06
115533, г. Москва, пр-кт Андропова, дом 22, пом. 1, эт. 3, комн. 32, 33, 34, 35, 37, 44, тел. (499) 557-02-70
www.ccha.ru, e-mail lab@rpn-sfera.ru

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 24040851

№ источника	Наименование источника	Наименование показателя	Единица измерения	Обнаруженная величина	Показатель точности (при P=0,95)	НД на методику измерения	Величина норматива
		Пентан	мг/м^3	Менее 1,0	-		-
		Этан	мг/м^3	1,15	0,23	МВИ № 205- 10/RA.RU.311787/2021 (ФР.1.31.2021.40215)	-
		Пропан	мг/м^3	Менее 0,50	-		-
		Метилен хлористый	мг/м^3	Менее 1,0	-		-
		Дихлорэтан	мг/м^3	Менее 0,10	-		-
		Хлороформ	мг/м^3	Менее 0,050	-		-
		Сероводород	мг/м^3	100	25	МВИ № 205- 56/RA.RU.311787-2016/2017 (ФР.1.31.2018.29135)	-
		Бензол	мг/м^3	0,024	0,006		-
		Этилбензол	мг/м^3	Менее 0,01	-		-
		Формальдегид (метаналь)	мг/м^3	0,073	0,018		-
		Фтористый водород	мг/м^3	0,042	0,011	ПНД Ф 13.1.45- 03	-
		Этилхлорид	мг/м^3	Менее 0,20	-	МВИ № 46-07 (ФР.1.31.2009.05510)	-
		Хлор	мг/м^3	Менее 0,1	-	ПНД Ф 13.1.50- 2006	-
		Фенол	мг/м^3	Менее 0,015	-	МВИ № 01.00225/205-38-12 (ФР.1.31.2012.12721)	-
2	Установка по термической обработке биогаза ЧЕЛЯБГАЗМАШ-ФУЗТ/2500С/УФ6 (Газ после очистки на угольном фильтре, но до сжигания)	Предельные углеводороды C_{12}-C_{19}	мг/м^3	4,8	1,2	ПНД Ф 13.1:2:3.59- 07	-
		Азота диоксид	ppm	Менее 15	-	Инструкция по эксплуатации газоанализатора OPTIMA 7, раздел 13	-
		Оксид азота	ppm	Менее 15	-		-
		Диоксид серы	ppm	Менее 29	-		-
		Оксид углерода	ppm	Менее 15	-		-
		Метан	ppm	Более 40000	-		-
		Аммиак	мг/м^3	Менее 2	-	Руководство по эксплуатации газоанализатора ФСГ-4 РЭ 205-19-2017	-
		Меркаптаны (в пересчете на этилмеркаптан)	мг/м^3	Менее 1	-		-
		Хлороводород	мг/м^3	Менее 1	-		-
		Толуол	мг/м^3	Менее 0,03	-	МВИ № 205- 06/RA.RU.311787/2020 (ФР.1.31.2020.38301)	-
		Хлорбензол	мг/м^3	Менее 0,02	-		-

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Общество с ограниченной ответственностью
«Химико-аналитическая лаборатория «РПН-Сфера»
(ООО «ХАЛ «РПН-Сфера»)

Юридический адрес:
115533, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Нагатино-Садовники, пр-кт Андропова, д. 22, помещ. 1, этаж 3, ком. 32, 33, 34, 35, 37

Химико-аналитическая лаборатория
Номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21HA06
115533, г. Москва, пр-кт Андропова, дом 22, пом. 1, эт. 3, комн. 32, 33, 34, 35, 37, 44, тел. (499) 557-02-70
www.ccha.ru, e-mail lab@rpn-sfera.ru

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 24040851

№ источника	Наименование источника	Наименование показателя	Единица измерения	Обнаруженная величина	Показатель точности (при P=0,95)	НД на методику измерения	Величина норматива
		Гептан	мг/м^3	Менее 1,0	-		-
		Октан	мг/м^3	Менее 1,0	-		-
		Нонан	мг/м^3	Менее 1,0	-		-
		Декан	мг/м^3	Менее 1,0	-		-
		Гексан	мг/м^3	Менее 1,0	-		
		Мезитилен	мг/м^3	Менее 0,05	-		-
		о-Ксилол	мг/м^3	Менее 0,030	-	МВИ № 205- 08/RA.RU.311787/2020 (ФР.1.31.2020.38560)	-
		п-Ксилол	мг/м^3	Менее 0,030	-		-
		Изопропилбензол	мг/м^3	Менее 0,010	-		-
		Бутан	мг/м^3	Менее 1,0	-		-
		Циклогексан	мг/м^3	0,60	0,12		-
		Этилен	мг/м^3	0,62	0,12		-
		Пропилен	мг/м^3	0,126	0,025		-
		Пентан	мг/м^3	Менее 1,0	-	МВИ № 205- 10/RA.RU.311787/2021 (ФР.1.31.2021.40215)	-
		Этан	мг/м^3	22	4		-
		Пропан	мг/м^3	0,67	0,13		-
		Метилен хлористый	мг/м^3	Более 3000	-		-
		Дихлорэтан	мг/м^3	Менее 0,10	-		-
		Хлороформ	мг/м^3	Менее 0,050	-		-
		Сероводород	мг/м^3	2,8	0,7	МВИ № 205- 56/RA.RU.311787-2016/2017 (ФР.1.31.2018.29135)	-
		Бензол	мг/м^3	0,0120	0,0030		-
		Этилбензол	мг/м^3	Менее 0,01	-		-
		Формальдегид (метаналь)	мг/м^3	Менее 0,03	-		-
		Фтористый водород	мг/м^3	0,061	0,015	ПНД Ф 13.1.45- 03	-
		Этилхлорид	мг/м^3	Менее 0,20	-	МВИ № 46-07 (ФР.1.31.2009.05510)	-
		Хлор	мг/м^3	Менее 0,1	-	ПНД Ф 13.1.50- 2006	-
		Фенол	мг/м^3	Менее 0,015	-	МВИ № 01.00225/205-38-12 (ФР.1.31.2012.12721)	-

ЭЛЕКТРОЗМАШ

Общество с ограниченной ответственностью
«Химико-аналитическая лаборатория «РПН-Сфера»
(ООО «ХАЛ «РПН-Сфера»)

Юридический адрес:
115533, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Нагатино-Садовники, пр-кт Андропова, д. 22, помещ. 1, этаж 3, ком. 32, 33, 34, 35, 37

Химико-аналитическая лаборатория
Номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21HA06
115533, г. Москва, пр-кт Андропова, дом 22, пом. 1, эт. 3, комн. 32, 33, 34, 35, 37, 44, тел. (499) 557-02-70
www.ccha.ru, e-mail lab@rpn-sfera.ru

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 24040851

№ источника	Наименование источника	Наименование показателя	Единица измерения	Обнаруженная величина	Показатель точности (при P=0,95)	НД на методику измерения	Величина норматива
		Диоксид азота	ppm	Менее 15	-		-
3	Установка по термической обработке биогаза ЧЕЛЯБГАЗМАШ-ФУЗТ/2500С/УФ6 (Газ после сжигания, отбор пробы из факельной установки)	Оксид азота	ppm	23	7	Инструкция по эксплуатации газоанализатора OPTIMA 7, раздел 13	-
		Оксид углерода	ppm	60	9		-
		Диоксид серы	ppm	Менее 29	-		-
		Метан	ppm	Менее 572	-		-
		Хлороводород	мг/м^3	Менее 1	-	Руководство по эксплуатации газоанализатора ФСГ-4 РЭ 205-19-2017	-
		Аммиак	мг/м^3	Менее 2	-		-
		Меркаптаны (в пересчете на этилмеркаптан)	мг/м^3	Менее 1	-		-
		Перхлорэтилен	мг/м^3	Менее 0,03	-	МВИ № 205- 06/RA.RU.311787/2020 (ФР.1.31.2020.38301)	-
		Трихлорэтилен	мг/м^3	Менее 0,03	-		-
		Хлорбензол	мг/м^3	Менее 0,02	-		-
		Толуол	мг/м^3	Менее 0,03	-		-
		Изобутиловый спирт	мг/м^3	Менее 0,05	-		-
		Этилцеллозольв	мг/м^3	Менее 0,2	-		-
		Ацетон	мг/м^3	0,35	0,09		-
		Изопропилбензол	мг/м^3	Менее 0,010	-	МВИ № 205- 08/RA.RU.311787/2020 (ФР.1.31.2020.38560)	-
		о-Ксилол	мг/м^3	Менее 0,030	-		-
		п-Ксилол	мг/м^3	Менее 0,030	-		-
		Фурфуриловый спирт	мг/м^3	Менее 0,040	-		-
		Бутилацетат	мг/м^3	Менее 0,08	-		-
		Винилацетат	мг/м^3	Менее 0,05	-		-
		Тетрагидрофуран	мг/м^3	Менее 0,010	-		-
		Фурфурол	мг/м^3	Менее 0,030	-		-
		Сероводород	мг/м^3	0,042	0,011	МВИ № 205- 56/RA.RU.311787-2016/2017 (ФР.1.31.2018.29135)	-
		Бензол	мг/м^3	0,046	0,012		-
		Этилбензол	мг/м^3	Менее 0,01	-		-
		Формальдегид (метаналь)	мг/м^3	0,37	0,09		-

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Общество с ограниченной ответственностью «Химико-аналитическая лаборатория «РПН-Сфера» (ООО «ХАЛ «РПН-Сфера»)

Юридический адрес: 115533, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Нагатино-Садовники, пр-кт Андропова, д. 22, помещ. 1, этаж 3, ком. 32, 33, 34, 35, 37

Химико-аналитическая лаборатория
Номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21HA06
115533, г. Москва, пр-кт Андропова, дом 22, пом. 1, эт. 3, комн. 32, 33, 34, 35, 37, 44, тел. (499) 557-02-70
www.ccha.ru, e-mail lab@rpn-sfera.ru

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 24040851

№ источника	Наименование источника	Наименование показателя	Единица измерения	Обнаруженная величина	Показатель точности (при P=0,95)	НД на методику измерения	Величина норматива
		Сероуглерод	мг/м^3	Менее 0,02	-		-
		Бутиловый спирт	мг/м^3	Менее 0,07	-		-
		Ацетальдегид	мг/м^3	0,36	0,09		-
		Хлористый винил	мг/м^3	Менее 0,008	-		-
		Метил-трет-бутиловый эфир	мг/м^3	Менее 0,05	-	МВИ № 57-08 (ФР.1.31.2009.05413)	-
		Этиловый спирт	мг/м^3	Менее 0,50	-	МВИ № 205-10/RA.RU.311787/2021 (ФР.1.31.2021.40215)	-
		Фенол	мг/м^3	Менее 0,015	-	МВИ № 01.00225/205-38-12 (ФР.1.31.2012.12721)	-

14. Дополнения, отклонения или исключения из метода: -
15. Сведения, предоставленные заказчиком или внешними поставщиками: Место (идентификация, наименование) и время отбора/измерений указывает заказчик.
16. Условия транспортировки проб: Темное место
17. Дополнительные сведения: Описание, однозначная идентификация и состояние объекта исследований может быть представлено лабораторий дополнительно.
*Точки отбора располагаются вне помещений и в производственных помещениях
18. Ответственный за подготовку протокола:

Инженер-химик (должность) — (подпись) — О.Н. Закирова (ФИО)

Протокол не может быть частично или полностью воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.
Полученные результаты относятся только к пробам (образцам), подвергнутым испытаниям. Полученные результаты измерения по месту нахождения объекта относятся только к месту и времени проведения измерений. Лаборатория несет ответственность за всю информацию, предоставленную в отчете, за исключением случаев, когда информация предоставляется заказчиком или внешними поставщиками.
Лаборатория не несет ответственности за отбор, хранение и транспортировку проб в случае, когда пробы предоставлены заказчиком.
Лаборатория не делает заключений о соответствии спецификациям или стандартам и не дает разъяснения о соответствии/несоответствии полученных результатов исследований (испытаний) и измерений требованиям спецификаций или стандартам. Мнения и интерпретации в протокол не включаются. Без подписей и печати протокол не действителен.

О К О Н Ч А Н И Е П Р О Т О К О Л А

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

Общество с ограниченной ответственностью
«Химико-аналитическая лаборатория «РПН-Сфера»
(ООО «ХАЛ «РПН-Сфера»)

Юридический адрес:
115533, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Нагатино-Садовники, пр-кт Андропова, д. 22, помещ. 1, этаж 3, ком. 32, 33, 34, 35, 37

Химико-аналитическая лаборатория
115533, г. Москва, пр-кт Андропова, дом 22, пом. 1, эт. 3, комн. 32, 33, 34, 35, 37, 44, тел. (499) 557-02-70
www.ccha.ru, e-mail lab@rpn-sfera.ru

СПРАВКА К ПРОТОКОЛУ ИСПЫТАНИЙ № 24040851 от 08.04.2024

№ источника	Наименование источника	Наименование показателя	Единица измерения	Обнаруженная величина [A]	Расчет в мг/м³
1	2	3	4	5	6
1	Установка по термической обработке биогаза ЧЕЛЯБГАЗМАШ-ФУЗТ/2500С/УФ6 (Газ в системе дегазации до очистки)	Диоксид азота*	ppm	0	0
		Оксид азота*	ppm	0	0
		Диоксид серы	ppm	0	0
		Оксид углерода	ppm	0	0
		Метан	ppm	49270	35263
		Влажность газопылевых потоков	кг/нм³	0,058	-
		Объемный расход газопылевых потоков**	м³/с	0,219	-
2	Установка по термической обработке биогаза ЧЕЛЯБГАЗМАШ-ФУЗТ/2500С/УФ6 (Газ после очистки на угольном фильтре, но до сжигания)	Диоксид азота*	ppm	0	0
		Оксид азота*	ppm	0	0
		Диоксид серы	ppm	0	0
		Оксид углерода	ppm	1	1,2
		Метан	ppm	41365	29605
		Влажность газопылевых потоков	кг/нм³	0,066	-
		Метилен хлористый	мг/м³	11450	-
		Объемный расход газопылевых потоков**	м³/с	0,141	-
	Установка по термической обработке биогаза ЧЕЛЯБГАЗМАШ-ФУЗТ/2500С/УФ6 (Газ после сжигания, отбор пробы из факельной установки)	Диоксид азота*	ppm	1	39,3
		Оксид азота*	ppm	23	6,4
		Диоксид серы	ppm	1	2,9
		Оксид углерода	ppm	60	75,0
		Метан	ppm	50	35,8
		Хлороводород	мг/м³	0,2	-
		Аммиак	мг/м³	0,82	-
		Тетрахлорметан (четыреххлористый углерод)	мг/м³	0,2	-
		Метилмеркаптан	мг/м³	0,019	-
		Этилмеркаптан	мг/м³	0,011	-
		Влажность газопылевых потоков	кг/нм³	0,071	-
		Предельные углеводороды C_{12}-C_{19}***	мг/м³	0,79	-
		Сажа **, ***	мг/м³	0,16	-
		Взвешенные частицы **, ***	мг/м³	1,1	-
		3,4-бенз(а)пирен **, ***	мкг/м³	0,0008	-
		Фтористый водород***	мг/м³	0,03	-
		Ртуть **, ***	мг/м³	0,0001	-
		Кадмий **, ***	мг/м³	0,0001	-
		Объемный расход газопылевых потоков**	м³/с	2,69	-

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Общество с ограниченной ответственностью «Химико-аналитическая лаборатория «РПН-Сфера» (ООО «ХАЛ «РПН-Сфера»)

Юридический адрес: 115533, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Нагатино-Садовники, пр-кт Андропова, д. 22, помещ. 1, этаж 3, ком. 32, 33, 34, 35, 37

Химико-аналитическая лаборатория

115533, г. Москва, пр-кт Андропова, дом 22, пом. 1, эт. 3, комн. 32, 33, 34, 35, 37, 44, тел. (499) 557-02-70
www.ccha.ru, e-mail lab@rpn-sfera.ru

СПРАВКА К ПРОТОКОЛУ ИСПЫТАНИЙ № 24040851 от 08.04.2024

[A]Указан отклик методики/прибора, справочные материалы.
* С учетом трансформации согласно приложению 5, «Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (Приказ Минприроды России от 06.06.2017 N 273)
** Отбор без изокинетичности
*** Температура газа выше диапазона методики

Инженер-химик		О.Н. Закирова
должность	подпись	ФИО

Справка не является обязательной частью протокола.
Приведенные в справке сведения являются справочными, вне области аккредитации лаборатории.

О К О Н Ч А Н И Е С П Р А В К И

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Общество с ограниченной ответственностью «Химико-аналитическая лаборатория «РПН-Сфера»
(ООО «ХАЛ «РПН-Сфера»)

Юридический адрес:
115533, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Нагатино-Садовники, пр-кт Андропова, д. 22, помещ. 1, этаж 3, ком. 32, 33, 34, 35, 37

Химико-аналитическая лаборатория
115533, г. Москва, пр-кт Андропова, дом 22, пом. 1, эт. 3, комн. 32, 33, 34, 35, 37, 44, тел. (499) 557-02-70
www.ccha.ru, e-mail lab@rpn-sfera.ru

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 24040852

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник лаборатории
Е.В.Лычагин

08.04.2024
Дата утверждения (выдачи)

М.П.

ЭКЗЕМПЛЯР ЗАЗМАШ

1.	Заказчик (заявитель):	ООО “ЧелябГазМаш”	
2.	Контактные данные заказчика: ИНН: Юридический адрес: Почтовый адрес (адрес места осуществления деятельности): Электронная почта: Телефон:	 7453341435 454080, Российская Федерация, Челябинская обл., Челябинский г.о., Центральный вн. р-н, г. Челябинск, ул. Энгельса, дом 83Б, строение 1, офис 3 454080, Российская Федерация, Челябинская обл., Челябинский г.о., Центральный вн. р-н, г. Челябинск, ул. Энгельса, дом 83Б, строение 1, офис 3 chgm174@yandex.ru +79263799039	
3.	Основание для испытаний, план отбора:	Договор №6478-КХА-АБ Приложение 7 от 19.02.2024	
4.	Наименование образца (объекта) испытаний:	Промышленные выбросы, газопылевые потоки, газоходы, вентиляционные системы	
5.	Адрес отбора проб/измерений по месту нахождения объекта:	Московская область, Коломенский городской округ, 440 м к северо-востоку от деревни Воловичи	
6.	Нормативный документ на метод отбора/измерений:	ПНД Ф 12.1.1-99	
7.	Дата и время отбора/измерения по месту нахождения объекта:	16.03.2024	Начало: 13:00 Окончание: 17:30
8.	Условия окружающей среды по месту нахождения объекта при отборе/измерениях:	Температура, °С Атмосферное давление, кПа Относительная влажность, % Состояние погоды	7,0 (на улице) 99,6 57 ясно
9.	Дата передачи проб в лабораторию:	16.03.2024	Время передачи: 19:30
10.	Акт отбора проб:	24031672 от 16.03.2024	Отбор произведен (кем): лабораторией
11.	Дата(ы) осуществления лабораторной деятельности:	16-29.03.2024	
12.	Средства измерения:		

Общество с ограниченной ответственностью «Химико-аналитическая лаборатория «РПН-Сфера»
(ООО «ХАЛ «РПН-Сфера»)

Юридический адрес:
115533, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Нагатино-Садовники, пр-кт Андропова, д. 22, помещ. 1, этаж 3, ком. 32, 33, 34, 35, 37

Химико-аналитическая лаборатория
115533, г. Москва, пр-кт Андропова, дом 22, пом. 1, эт. 3, комн. 32, 33, 34, 35, 37, 44, тел. (499) 557-02-70
www.ccha.ru, e-mail lab@rpn-sfera.ru

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 24040852

№	Тип, марка	Заводской (серийный) номер	№ свидетельства о поверке	Срок действия поверки
1	2	3	4	5
1	Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп–М»	295318	С-А/21-04-2022/ 150931411	20.04.2024
2	Трубка напорная модификации НИИОГАЗ	1365	С-МА/07-04-2023/ 237285827	06.04.2024
3	Трубка напорная модификации Пито	6974	С-МА/07-04-2023/237285713	06.04.2024
4	Рулетка измерительная металлическая UM5M	824	С-АЦМ/15-06-2023/256173206	14.06.2024
5	Измеритель температуры электронный «CENTER» мод.309	220803980	С-МА/03-10-2023/283613526	02.10.2024
6	Манометр дифференциальный цифровой ДМЦ-01М	06899	С-МА/28-06-2023/257344407	27.06.2024
7	Комплекс аппаратно-программный для медицинских исследований на базе Хроматографа «Хроматэк-Кристалл 5000» исполнение 2	1852370	С-ГЧГ/08-08-2023/268312304	07.08.2024

Продолжение протокола на следующей странице

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Общество с ограниченной ответственностью «Химико-аналитическая лаборатория «РПН-Сфера» (ООО «ХАЛ «РПН-Сфера»)

Юридический адрес: 115533, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Нагатино-Садовники, пр-кт Андропова, д. 22, помещ. 1, этаж 3, ком. 32, 33, 34, 35, 37

Химико-аналитическая лаборатория

115533, г. Москва, пр-кт Андропова, дом 22, пом. 1, эт. 3, комн. 32, 33, 34, 35, 37, 44, тел. (499) 557-02-70

www.ccha.ru, e-mail lab@rpn-sfera.ru

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 24040852

13. Результаты исследования:

№ источника	Наименование источника	Наименование показателя	Единица измерения	Обнаруженная величина	Показатель точности (при P=0,95)	НД на методику измерения	Величина норматива
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Установка по термической обработке биогаза ЧЕЛЯБГАЗМАШ-ФУЗТ/2500С/УФ6 (Газ после сжигания, отбор пробы из факельной установки)	Полихлорированные дибензофураны (ПХДФ) и Полихлорированные дибензо-п-диоксины (ПХДД) суммарно, в пересчете на 2,3,7,8-ТетраХДД	пг/м^3	Менее 1,0	-	ПНД Ф 13.1.65-08 (ФР.1.31.2014.17407)	-
		Объемный расход газопылевых потоков	м^3/с	2,69	0,28	ГОСТ 17.2.4.06	-

14. Дополнения, отклонения или исключения из метода: -
15. Сведения, предоставленные заказчиком или внешними поставщиками: Место (идентификация, наименование) и время отбора/измерений указывает заказчик.
16. Условия транспортировки проб: Темное место
17. Дополнительные сведения: Описание, однозначная идентификация и состояние объекта исследований может быть представлено лабораторий дополнительно.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Общество с ограниченной ответственностью «Химико-аналитическая лаборатория «РПН-Сфера» (ООО «ХАЛ «РПН-Сфера»)

Юридический адрес: 115533, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Нагатино-Садовники, пр-кт Андропова, д. 22, помещ. 1, этаж 3, ком. 32, 33, 34, 35, 37

Химико-аналитическая лаборатория

115533, г. Москва, пр-кт Андропова, дом 22, пом. 1, эт. 3, комн. 32, 33, 34, 35, 37, 44, тел. (499) 557-02-70

www.ccha.ru, e-mail lab@rpn-sfera.ru

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 24040852

18. Ответственный за подготовку протокола:

Инженер-химик		О.Н. Закирова
должность	подпись	ФИО

Протокол не может быть частично или полностью воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.
Полученные результаты относятся только к пробам (образцам), подвергнутым испытаниям. Полученные результаты измерения по месту нахождения объекта относятся только к месту и времени проведения измерений. Лаборатория несет ответственность за всю информацию, предоставленную в отчете, за исключением случаев, когда информация предоставляется заказчиком или внешними поставщиками. Лаборатория не несет ответственности за отбор, хранение и транспортировку проб в случае, когда пробы предоставлены заказчиком. Лаборатория не делает заключений о соответствии спецификациям или стандартам и не дает разъяснения о соответствии/несоответствии полученных результатов исследований (испытаний) и измерений требованиям спецификаций или стандартам. Мнения и интерпретации в протокол не включаются. Без подписей и печати протокол не действителен.

О К О Н Ч А Н И Е П Р О Т О К О Л А

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Расчёт загрязнения атмосферы (12. Технология сжигания биогаза ПДК мр)

Программа расчёта рассеивания для ЭВМ «ЭКОцентр–РРВА» версия 2.0 (положительное заключение экспертизы Росгидромета от 10.11.2020г. №140-08474/20И).

Серийный номер: 7898-G6HD-Q6TZ-3HC1-3GQX.

1 Исходные данные для проведения расчёта рассеивания выбросов

Средняя температура наружного воздуха, °С: **24,9**;
Скорость ветра (u*), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с: **6**;
Параметры перебора ветров:
– направление, метео °: **0** - **360**;
– скорость, м/с: **0,5** - **8**.

Основная система координат - правая с ориентацией оси OY на Север.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 1.1.

Таблица № 1.1 – Метеорологические характеристики и коэффициенты

Наименование характеристики	Величина
1	2
Площадка: 1. Воловичи, Коломенский округ	
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	140
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С	24,9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С	-13
Среднегодовая роза ветров, %	-
С	10
СВ	4
В	12
ЮВ	12
Ю	16
ЮЗ	13
З	21
СЗ	12
Скорость ветра (u*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	6

Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах, используемых в расчете загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.2.

Таблица № 1.2 - Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах

Фоновый пост	Координаты поста	Загрязняющее вещество	Концентрация, мг/м³	
			максимально-разовая при скорости ветра, м/с	

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

					0 – 2	3 – u*				средне-годовая
	X	Y	код	наименование		направление ветра				
						С	В	Ю	З	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3. Справка ФГБУ "Центральное УГМС" от 07.03.2024 №312/15/05/Э-670	0	0	0330	Сера диоксид	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,009
			0301	Азота диоксид	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,021
			0337	Углерод оксид	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	0,7
			0304	Азота оксид	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,012
			0333	Сероводород	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001
			1325	Формальдегид	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,008
			0703	Бенз/а/пирен	7,50e-7	7,50e-7	7,50e-7	7,50e-7	7,50e-7	4,00e-7

Параметры расчётных областей, в которых выполнялся расчёт загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.3.

Таблица № 1.3 – Параметры расчётных областей

Расчётная область	Вид	Шаг, м	Координаты				Ширина, м	Высота, м
			X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. На границе участка, с севера	Точка	-	53,89	735,51	-	-	-	2
2. На границе участка, с востока	Точка	-	576,98	410,64	-	-	-	2
3. На границе участка, с юга	Точка	-	305,5	14,3	-	-	-	2
4. На границе участка, с запада	Точка	-	-15,2	491,74	-	-	-	2
5. На границе СЗЗ, с севера	Точка	-	135,06	1228,88	-	-	-	2
6. На границе СЗЗ, с востока	Точка	-	1033,42	614,76	-	-	-	2
7. На границе СЗЗ, с юга	Точка	-	348,48	-484,72	-	-	-	2
8. На границе СЗЗ, с запада	Точка	-	-610,35	836,19	-	-	-	2
9. д.Воловичи, уч. 50:34:0040406:434	Точка	-	55,65	-356,66	-	-	-	2
10. д.Воловичи, уч. 50:34:0040406:376	Точка	-	-205,83	-395,09	-	-	-	2
11. д.Воловичи, уч. 50:34:0040406:360	Точка	-	-492,74	-382,2	-	-	-	2
12. п.Первомайский, уч. 50:34:0040431:15	Точка	-	-602,61	1180,65	-	-	-	2
13. п.Первомайский, уч. 50:34:0040431:13	Точка	-	-516,47	1229,23	-	-	-	2
14. п.Первомайский, уч. 50:34:0040430:26	Точка	-	-532,81	1697,3	-	-	-	2
15. д.Семёновское, уч. 50:34:0040402:1517	Точка	-	1310,5	1279,14	-	-	-	2
16. д.Змеево, уч. 50:34:0040405:219	Точка	-	1648,2	785,73	-	-	-	2
17. д.Змеево, уч. 50:34:0040405:276	Точка	-	1714,74	376,6	-	-	-	2
18. д.Змеево, уч.50:34:0040405:326	Точка	-	1862,54	-156,32	-	-	-	2
19. ООПТ "Карасевская лесная дача"	Точка	-	1398,35	-228,43	-	-	-	2
20. ООПТ "Карасевская лесная дача"	Точка	-	814,08	-498,43	-	-	-	2
21. На границе с/х земель, с юго-запада	Точка	-	-19,08	429,05	-	-	-	2
22. На границе с/х земель, с юга	Точка	-	175,46	247,42	-	-	-	2
23. На границе с/х земель, с юго-востока	Точка	-	297,64	6,33	-	-	-	2
24. На границе с/х земель, с востока	Точка	-	522,02	-14,23	-	-	-	2
25. На границе с/х земель, с востока	Точка	-	547,39	267,62	-	-	-	2
26. На границе с/х земель, с северо-востока	Точка	-	578,09	419,43	-	-	-	2
27. На границе с/х земель, с севера	Точка	-	309,66	588,73	-	-	-	2
28. На границе с/х земель, с северо-запада	Точка	-	49,36	742,56	-	-	-	2

ОЗНАКОМЛЕН

Расчётная область	Вид	Шаг, м	Координаты				Ширина, м	Высота, м
			X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
29. На границе с/х земель, с запада	Точка	-	-2,81	571,84	-	-	-	2
100. Расчётная площадка	Сетка	250	-1733,32	539,13	2557,52	539,13	2927,1	2

Для каждого источника выброса определены опасная скорость ветра (Um, м/с), максимальная (т.е. достижимая с учётом коэффициента оседания (F)) концентрация в приземном слое атмосферы (Cmi) в мг/м³ и расстояние (Xmi, м), на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы с качественной и количественной характеристикой максимально разовых выбросов, приведены в таблице 1.4.

Таблица № 1.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X_1 X_2	Y_1 Y_2		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка:	**1. Воловичи**															
Цех:	**01. новый цех**															
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	1317	0,0070920	1	0,00046	225,48
												1213	0,0009850	1	6,37e-5	225,48
												1210	0,0015760	1	0,0001	225,48
												1119	0,0039400	1	0,00025	225,48
												1107	0,0009850	1	6,37e-5	225,48
												1071	0,0002960	1	1,92e-5	225,48
												1061	0,0098510	1	0,00064	225,48
												1059	0,0007880	1	0,00005	225,48
												1048	0,0009850	1	6,37e-5	225,48
												1042	0,0013790	1	0,00009	225,48
												3538	0,0001970	1	1,27e-5	225,48
												0906	0,0039400	1	0,00025	225,48
												0133	0,0000020	3	3,88e-7	112,74
												2902	0,0216710	3	0,0042	112,74
												0915	0,0003940	1	2,55e-5	225,48
												0602	0,0009060	1	0,00006	225,48
												0621	0,0005910	1	3,82e-5	225,48
												0627	0,0001970	1	1,27e-5	225,48
												0639	0,0005910	1	3,82e-5	225,48
												0640	0,0005910	1	3,82e-5	225,48
												3620	1,98e-11	3	3,82e-12	112,74
												0410	0,7053030	1	0,046	225,48
												0342	0,0005910	1	3,82e-5	225,48
												0337	1,4775900	1	0,096	225,48
												0334	0,0003940	1	2,55e-5	225,48
												0333	0,0008270	1	5,35e-5	225,48
												0330	0,0571330	1	0,0037	225,48
												0328	0,0031520	3	0,0006	112,74
												0316	0,0039400	1	0,00025	225,48
												0304	0,1260880	1	0,008	225,48
												0303	0,0394020	1	0,0025	225,48
												0301	0,7742570	1	0,05	225,48
												0183	0,0000020	1	1,29e-7	225,48
												0703	0,0000160	3	3,11e-6	112,74
												0827	0,0001580	1	0,00001	225,48
												0882	0,0005910	1	3,82e-5	225,48
												0902	0,0005910	1	3,82e-5	225,48
												2754	0,0155640	1	0,001	225,48
												2425	0,0005910	1	3,82e-5	225,48
												2419	0,0001970	1	1,27e-5	225,48

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X_1 X_2	Y_1 Y_2		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
												1728	0,0002170	1	1,40e-5	225,48
												1715	0,0003740	1	2,42e-5	225,48
												1401	0,0068950	1	0,00045	225,48
												1325	0,0072890	1	0,00047	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0410	0,7053030	1	0,046	225,48
												0342	0,0005910	1	3,82e-5	225,48
												0337	1,4775900	1	0,096	225,48
												0334	0,0003940	1	2,55e-5	225,48
												0333	0,0008270	1	5,35e-5	225,48
												0330	0,0571330	1	0,0037	225,48
												0328	0,0031520	3	0,0006	112,74
												0316	0,0039400	1	0,00025	225,48
												0304	0,1260880	1	0,008	225,48
												0303	0,0394020	1	0,0025	225,48
												0301	0,7742570	1	0,05	225,48
												0183	0,0000020	1	1,29e-7	225,48
												0703	0,0000160	3	3,11e-6	112,74
												0827	0,0001580	1	0,00001	225,48
												0882	0,0005910	1	3,82e-5	225,48
												0902	0,0005910	1	3,82e-5	225,48
												2754	0,0155640	1	0,001	225,48
												2425	0,0005910	1	3,82e-5	225,48
												2419	0,0001970	1	1,27e-5	225,48
												1728	0,0002170	1	1,40e-5	225,48
												1715	0,0003740	1	2,42e-5	225,48
												1401	0,0068950	1	0,00045	225,48
												1325	0,0072890	1	0,00047	225,48
												1317	0,0070920	1	0,00046	225,48
												1213	0,0009850	1	6,37e-5	225,48
												1210	0,0015760	1	0,0001	225,48
												1119	0,0039400	1	0,00025	225,48
												1107	0,0009850	1	6,37e-5	225,48
												1071	0,0002960	1	1,92e-5	225,48
												1061	0,0098510	1	0,00064	225,48
												1059	0,0007880	1	0,00005	225,48
												1048	0,0009850	1	6,37e-5	225,48
												1042	0,0013790	1	0,00009	225,48
												3538	0,0001970	1	1,27e-5	225,48
												0906	0,0039400	1	0,00025	225,48
												0133	0,0000020	3	3,88e-7	112,74
												2902	0,0216710	3	0,0042	112,74
												0915	0,0003940	1	2,55e-5	225,48
												0602	0,0009060	1	0,00006	225,48
												0621	0,0005910	1	3,82e-5	225,48
												0627	0,0001970	1	1,27e-5	225,48
												0639	0,0005910	1	3,82e-5	225,48
												0640	0,0005910	1	3,82e-5	225,48
												3620	1,98e-11	3	3,82e-12	112,74
5502	1	5,0	0,1	47,13	503,92	-	15,2789	0,12	400	1	1,35	1325	0,0023810	1	0,0036	46,17
												2732	0,0575397	1	0,086	46,17
												0301	0,2133334	1	0,32	46,17
												0304	0,0346667	1	0,052	46,17
												0328	0,0099206	3	0,044	23,08
												0330	0,0833333	1	0,124	46,17
												0337	0,2152778	1	0,32	46,17
												0703	2,38e-7	3	1,07e-6	23,08

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

2 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0301. Азота диоксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 301 – Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,2 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - 3, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 3; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 1,7618474 г/с.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - 27); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,53** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), при направлении ветра 187°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,22;

- в жилой зоне – **0,44** (достигается в точке с координатами X=55,65 Y=-356,66), при направлении ветра 0°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,22;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,35** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43), при направлении ветра 324°, скорости ветра 2,7 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,22.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 2.1.

Таблица № 2.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0301	0,7742570	1	0,05	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0301	0,7742570	1	0,05	225,48
5502	1	5,0	0,1	47,13	503,92	-	15,2789	0,12	400	1	1,35	0301	0,2133334	1	0,32	46,17

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (ф, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 2.2.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Таблица № 2.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,89	0,18	0,22	0,68	8	181			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,56	0,11	0,22	0,34	8	284			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,58	0,116	0,22	0,36	8	334			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	1,67	0,33	0,22	1,45	1,5	79			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,53**	**0,106**	**0,22**	**0,31**	**8**	**187**	**1.01.0002** **1.01.0001** **1.01.5502**	**0,12** **0,11** **0,08**	**22,85** **20,97** **15,48**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,4	0,08	0,22	0,18	8	266			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,38	0,077	0,22	0,17	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,48	0,096	0,22	0,27	8	114			
9	**Жил.**	**55,65**	**-356,66**	**2**	**0,44**	**0,087**	**0,22**	**0,22**	**8**	**0**	**1.01.0001** **1.01.0002** **1.01.5502**	**0,08** **0,076** **0,06**	**18,88** **17,58** **14,14**
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,41	0,08	0,22	0,2	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,38	0,077	0,22	0,17	8	30			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,42	0,084	0,22	0,21	8	134			
13	Жил.	-516,47	1229,23	2	0,43	0,086	0,22	0,21	8	140			
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,35	0,07	0,22	0,136	2,7	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,34	0,07	0,22	0,125	2,6	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,33	0,066	0,22	0,12	2,5	262			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,33	0,066	0,22	0,115	2,5	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,32	0,064	0,22	0,105	2,3	291			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,34	0,067	0,22	0,12	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,35**	**0,07**	**0,22**	**0,14**	**2,7**	**324**	**1.01.0001** **1.01.0002** **1.01.5502**	**0,055** **0,054** **0,027**	**15,77** **15,44** **7,57**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	1,36	0,27	0,22	1,15	1,7	41			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,78	0,16	0,22	0,56	8	336			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,58	0,115	0,22	0,36	8	335			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,49	0,1	0,22	0,28	8	320			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,55	0,11	0,22	0,34	8	299			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,56	0,11	0,22	0,34	8	283			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,65	0,13	0,22	0,43	8	255			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,88	0,18	0,22	0,67	8	180			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	1,49	0,3	0,22	1,27	1,6	144			
100	**Охр.**	**1037,1**	**-585,87**	**2**	**0,34**	**0,068**	**0,22**	**0,12**	**2,6**	**319**	**1.01.0001** **1.01.0002** **1.01.5502**	**0,05** **0,05** **0,021**	**15,23** **14,94** **6,28**
100.236	**Жил.**	**37,1**	**-419,2**	**2**	**0,41**	**0,083**	**0,22**	**0,2**	**8**	**1**	**1.01.0001** **1.01.0002** **1.01.5502**	**0,075** **0,07** **0,055**	**18,13** **16,85** **13,15**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

3 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0303. Аммиак» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 303 – Аммиак (Азота гидрид). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,2 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0788040 г/с.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,012** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), при направлении ветра 187°, скорости ветра 8 м/с;

- в жилой зоне – **0,0083** (достигается в точке с координатами X=-516,47 Y=1229,23), при направлении ветра 140°, скорости ветра 8 м/с;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,0056** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43), при направлении ветра 324°, скорости ветра 2,7 м/с.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 3.1.

Таблица № 3.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0303	0,0394020	1	0,0025	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0303	0,0394020	1	0,0025	225,48

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (ф, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 3.2.

Таблица № 3.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,018	0,0036	-	0,018	8	180			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,013	0,0025	-	0,013	8	286			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,0125	0,0025	-	0,0125	8	335			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,009	0,0019	-	0,009	8	40			

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,012**	**0,0024**	**-**	**0,012**	**8**	**187**	**1.01.0002**	**0,006**	**52,14**
											1.01.0001	**0,0056**	**47,86**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,007	0,0014	-	0,007	8	267			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,0063	0,00126	-	0,0063	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,01	0,002	-	0,01	8	113			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,008	0,0016	-	0,008	8	0			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,0073	0,0015	-	0,0073	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,0063	0,0013	-	0,0063	8	30			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,008	0,0016	-	0,008	8	133			
13	**Жил.**	**-516,47**	**1229,23**	**2**	**0,0083**	**0,0017**	**-**	**0,0083**	**8**	**140**	**1.01.0001**	**0,0041**	**50,04**
											1.01.0002	**0,004**	**49,96**
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,0056	0,0011	-	0,0056	2,7	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,0053	0,00106	-	0,0053	2,6	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,005	0,001	-	0,005	2,5	262			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,005	0,001	-	0,005	2,5	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,0046	0,0009	-	0,0046	2,3	292			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,005	0,001	-	0,005	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,0056**	**0,0011**	**-**	**0,0056**	**2,7**	**324**	**1.01.0001**	**0,0028**	**50,52**
											1.01.0002	**0,0028**	**49,48**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,019	0,0038	-	0,019	8	29			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,017	0,0034	-	0,017	8	338			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,0125	0,0025	-	0,0125	8	336			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,01	0,002	-	0,01	8	321			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,012	0,0025	-	0,012	8	301			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,013	0,0025	-	0,013	8	285			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,0135	0,0027	-	0,0135	8	265			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,018	0,0037	-	0,018	8	179			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,0057	0,0011	-	0,0057	8	77			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**0,006**	**0,0012**	**-**	**0,006**	**2,9**	**1**	**1.01.0001**	**0,003**	**50,5**
											1.01.0002	**0,003**	**49,5**
100	**Охр.**	**1037,1**	**-585,87**	**2**	**0,0052**	**0,00104**	**-**	**0,0052**	**2,6**	**319**	**1.01.0001**	**0,0026**	**50,49**
											1.01.0002	**0,0026**	**49,51**

ЧЕЛЯБГАЗИЛ

4 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0304. Азота оксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 304 – Азот (II) оксид (Азот монооксид). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,4 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - 3, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 3; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,2868427 г/с.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - 18); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,093** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), при направлении ветра 187°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,068;

- в жилой зоне – **0,085** (достигается в точке с координатами X=55,65 Y=-356,66), при направлении ветра 0°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,068;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,08** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43), при направлении ветра 324°, скорости ветра 2,7 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,068.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 4.1.

Таблица № 4.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0304	0,1260880	1	0,008	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0304	0,1260880	1	0,008	225,48
5502	1	5,0	0,1	47,13	503,92	-	15,2789	0,12	400	1	1,35	0304	0,0346667	1	0,052	46,17

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (ф, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 4.2.

ЧЕЛГАЗМАШ

Таблица № 4.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,12	0,05	0,068	0,055	8	181			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,095	0,038	0,068	0,028	8	284			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,097	0,039	0,068	0,03	8	334			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,19	0,074	0,068	0,12	1,5	79			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,093**	**0,037**	**0,068**	**0,025**	**8**	**187**	**1.01.0002**	**0,01**	**10,57**
											1.01.0001	**0,009**	**9,7**
											1.01.5502	**0,0066**	**7,14**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,08	0,033	0,068	0,015	8	266			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,08	0,032	0,068	0,014	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,09	0,036	0,068	0,022	8	114			
9	**Жил.**	**55,65**	**-356,66**	**2**	**0,085**	**0,034**	**0,068**	**0,018**	**8**	**0**	**1.01.0001**	**0,0067**	**7,83**
											1.01.0002	**0,0062**	**7,29**
											1.01.5502	**0,005**	**5,85**
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,083	0,033	0,068	0,016	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,08	0,032	0,068	0,014	8	30			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,084	0,034	0,068	0,017	8	134			
13	Жил.	-516,47	1229,23	2	0,085	0,034	0,068	0,017	8	140			
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,08	0,031	0,068	0,011	2,7	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,08	0,031	0,068	0,01	2,6	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,077	0,03	0,068	0,0095	2,5	262			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,077	0,03	0,068	0,0093	2,5	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,076	0,03	0,068	0,0085	2,3	291			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,077	0,03	0,068	0,01	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,08**	**0,031**	**0,068**	**0,011**	**2,7**	**324**	**1.01.0001**	**0,0045**	**5,74**
											1.01.0002	**0,0044**	**5,62**
											1.01.5502	**0,0022**	**2,75**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,16	0,064	0,068	0,093	1,7	41			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,11	0,045	0,068	0,046	8	336			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,097	0,039	0,068	0,03	8	335			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,09	0,036	0,068	0,022	8	320			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,095	0,038	0,068	0,027	8	299			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,095	0,038	0,068	0,028	8	283			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,1	0,04	0,068	0,035	8	255			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,12	0,05	0,068	0,054	8	180			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,17	0,07	0,068	0,104	1,6	144			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**0,08**	**0,032**	**0,068**	**0,013**	**8**	**1**	**1.01.0001**	**0,0048**	**6,03**
											1.01.0002	**0,0045**	**5,65**
											1.01.5502	**0,0033**	**4,12**
100	**Охр.**	**1037,1**	**-585,87**	**2**	**0,078**	**0,031**	**0,068**	**0,01**	**2,6**	**319**	**1.01.0001**	**0,0042**	**5,41**
											1.01.0002	**0,004**	**5,31**
											1.01.5502	**0,0017**	**2,23**

ЧЕЛЯБГАСМАШ

5 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0316. Гидрохлорид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 316 – Гидрохлорид/по молекуле HCl/ (Водород хлорид). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,2 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0078800 г/с.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,0012** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), при направлении ветра 187°, скорости ветра 8 м/с;

- в жилой зоне – **0,00083** (достигается в точке с координатами X=-516,47 Y=1229,23), при направлении ветра 140°, скорости ветра 8 м/с;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,00056** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43), при направлении ветра 324°, скорости ветра 2,7 м/с.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 5.1.

Таблица № 5.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0316	0,0039400	1	0,00025	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0316	0,0039400	1	0,00025	225,48

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (ф, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 5.2.

Таблица № 5.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,0018	0,00036	-	0,0018	8	180			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,0013	0,00025	-	0,0013	8	286			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,00125	0,00025	-	0,00125	8	335			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,0009	0,00019	-	0,0009	8	40			

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,0012**	**0,00024**	**-**	**0,0012**	**8**	**187**	**1.01.0002**	**0,0006**	**52,14**
											1.01.0001	**0,00056**	**47,86**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,0007	0,00014	-	0,0007	8	267			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,00063	1,26e-4	-	0,00063	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,001	0,0002	-	0,001	8	113			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,0008	0,00016	-	0,0008	8	0			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,00073	0,00015	-	0,00073	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,00063	0,00013	-	0,00063	8	30			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,0008	0,00016	-	0,0008	8	133			
13	**Жил.**	**-516,47**	**1229,23**	**2**	**0,00083**	**0,00017**	**-**	**0,00083**	**8**	**140**	**1.01.0001**	**0,00041**	**50,04**
											1.01.0002	**0,0004**	**49,96**
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,00056	0,00011	-	0,00056	2,7	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,00053	1,06e-4	-	0,00053	2,6	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,0005	0,0001	-	0,0005	2,5	262			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,0005	0,0001	-	0,0005	2,5	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,00046	0,00009	-	0,00046	2,3	292			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,0005	0,0001	-	0,0005	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,00056**	**0,00011**	**-**	**0,00056**	**2,7**	**324**	**1.01.0001**	**0,00028**	**50,52**
											1.01.0002	**0,00028**	**49,48**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,0019	0,00038	-	0,0019	8	29			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,0017	0,00034	-	0,0017	8	338			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,00125	0,00025	-	0,00125	8	336			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,001	0,0002	-	0,001	8	321			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,0012	0,00025	-	0,0012	8	301			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,0013	0,00025	-	0,0013	8	285			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,00135	0,00027	-	0,00135	8	265			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,0018	0,00037	-	0,0018	8	179			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,00057	0,00011	-	0,00057	8	77			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**0,0006**	**0,00012**	**-**	**0,0006**	**2,9**	**1**	**1.01.0001**	**0,0003**	**50,5**
											1.01.0002	**0,0003**	**49,5**
100	**Охр.**	**1037,1**	**-585,87**	**2**	**0,00052**	**1,04e-4**	**-**	**0,00052**	**2,6**	**319**	**1.01.0001**	**0,00026**	**50,49**
											1.01.0002	**0,00026**	**49,51**

ЧЕЛЯБГАЗИЛ

6 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0328. Сажа» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 328 – Углерод (Пигмент черный). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,15 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - 3, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 3; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0162246 г/с.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,0043** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), при направлении ветра 187°, скорости ветра 8 м/с;

- в жилой зоне – **0,0032** (достигается в точке с координатами X=55,65 Y=-356,66), при направлении ветра 0°, скорости ветра 2,5 м/с;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,0021** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43), при направлении ветра 324°, скорости ветра 2,2 м/с.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 6.1.

Таблица № 6.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0328	0,0031520	3	0,0006	112,74
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0328	0,0031520	3	0,0006	112,74
5502	1	5,0	0,1	47,13	503,92	-	15,2789	0,12	400	1	1,35	0328	0,0099206	3	0,044	23,08

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (ф, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 6.2.

Таблица № 6.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,035	0,0053	-	0,035	8	181			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,0075	0,0011	-	0,0075	8	281			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,0073	0,0011	-	0,0073	8	333			

ЦЕЛЛЮЛОЗА-АЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,18	0,026	-	0,18	1,8	79			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,0043**	**0,00065**	**-**	**0,0043**	**8**	**187**	**1.01.5502**	**0,0029**	**66,56**
											1.01.0002	**0,00077**	**17,83**
											1.01.0001	**0,00068**	**15,62**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,0027	0,0004	-	0,0027	2,4	265			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,0026	0,00039	-	0,0026	2,3	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,0038	0,00058	-	0,0038	8	116			
9	**Жил.**	**55,65**	**-356,66**	**2**	**0,0032**	**0,00048**	**-**	**0,0032**	**2,5**	**0**	**1.01.5502**	**0,0017**	**52,59**
											1.01.0001	**0,00077**	**24,06**
											1.01.0002	**0,00074**	**23,35**
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,0029	0,00044	-	0,0029	2,4	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,0026	0,00039	-	0,0026	2,3	31			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,0029	0,00043	-	0,0029	2,5	135			
13	Жил.	-516,47	1229,23	2	0,003	0,00045	-	0,003	2,5	141			
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,002	0,0003	-	0,002	2,2	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,0018	0,00027	-	0,0018	2,2	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,0016	0,00024	-	0,0016	2,1	261			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,0016	0,00023	-	0,0016	2,1	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,0013	0,0002	-	0,0013	2,1	291			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,0017	0,00025	-	0,0017	2,1	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,0021**	**0,00031**	**-**	**0,0021**	**2,2**	**324**	**1.01.5502**	**0,00084**	**40,07**
											1.01.0001	**0,00063**	**30,31**
											1.01.0002	**0,0006**	**29,63**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,11	0,016	-	0,11	2,1	41			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,025	0,0037	-	0,025	8	334			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,007	0,0011	-	0,007	8	334			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,0042	0,00063	-	0,0042	8	318			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,007	0,00106	-	0,007	8	296			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,0075	0,0011	-	0,0075	8	280			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,025	0,0037	-	0,025	8	252			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,034	0,005	-	0,034	8	180			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,13	0,02	-	0,13	2	144			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**0,0024**	**0,00037**	**-**	**0,0024**	**2,3**	**1**	**1.01.5502**	**0,0011**	**44,95**
											1.01.0001	**0,0007**	**27,87**
											1.01.0002	**0,00067**	**27,18**
100	**Охр.**	**1037,1**	**-585,87**	**2**	**0,0018**	**0,00027**	**-**	**0,0018**	**2,1**	**319**	**1.01.5502**	**0,00063**	**35,8**
											1.01.0001	**0,00057**	**32,42**
											1.01.0002	**0,00056**	**31,78**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

7 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0330. Сера диоксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 330 – Сера диоксид. Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,5 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - 3, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 3; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,1975993 г/с.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - 27); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,06** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), при направлении ветра 187°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,04;

- в жилой зоне – **0,054** (достигается в точке с координатами X=55,65 Y=-356,66), при направлении ветра 0°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,04;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,047** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43), при направлении ветра 323°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,04.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 7.1.

Таблица № 7.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0330	0,0571330	1	0,0037	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0330	0,0571330	1	0,0037	225,48
5502	1	5,0	0,1	47,13	503,92	-	15,2789	0,12	400	1	1,35	0330	0,0833333	1	0,124	46,17

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (ф, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 7.2.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Таблица № 7.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон,	Вклад,	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³	д.ПДК	д.ПДК	u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,115	0,057	0,04	0,075	2,4	182			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,066	0,033	0,04	0,026	8	281			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,066	0,033	0,04	0,026	8	333			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,27	0,13	0,04	0,23	1,5	79			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,06**	**0,03**	**0,04**	**0,02**	**8**	**187**	**1.01.5502** **1.01.0002** **1.01.0001**	**0,013** **0,0036** **0,0033**	**21,43** **5,98** **5,49**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,05	0,026	0,04	0,011	8	265			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,05	0,025	0,04	0,0106	8	343			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,058	0,029	0,04	0,018	8	116			
9	**Жил.**	**55,65**	**-356,66**	**2**	**0,054**	**0,027**	**0,04**	**0,014**	**8**	**0**	**1.01.5502** **1.01.0001** **1.01.0002**	**0,0096** **0,0024** **0,0023**	**17,7** **4,47** **4,16**
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,053	0,026	0,04	0,0125	8	16			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,05	0,025	0,04	0,0106	8	31			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,053	0,026	0,04	0,0126	8	135			
13	Жил.	-516,47	1229,23	2	0,053	0,027	0,04	0,013	8	141			
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,047	0,024	0,04	0,007	8	154			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,046	0,023	0,04	0,0064	2,6	239			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,046	0,023	0,04	0,0058	2,5	261			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,046	0,023	0,04	0,0056	2,5	275			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,045	0,022	0,04	0,005	2,3	291			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,046	0,023	0,04	0,006	2,5	299			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,047**	**0,024**	**0,04**	**0,0075**	**8**	**323**	**1.01.5502** **1.01.0001** **1.01.0002**	**0,0048** **0,0014** **0,00126**	**10,12** **2,98** **2,65**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,22	0,11	0,04	0,18	1,6	41			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,097	0,048	0,04	0,057	3,2	334			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,066	0,033	0,04	0,026	8	334			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,06	0,03	0,04	0,019	8	318			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,065	0,033	0,04	0,025	8	296			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,066	0,033	0,04	0,026	8	280			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,1	0,05	0,04	0,06	2,7	252			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,11	0,056	0,04	0,07	2,4	181			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,24	0,12	0,04	0,2	1,6	144			
100.218	**Жил.**	**37,1**	**-419,2**	**2**	**0,053**	**0,026**	**0,04**	**0,013**	**8**	**1**	**1.01.5502** **1.01.0001** **1.01.0002**	**0,0085** **0,0022** **0,002**	**16,13** **4,2** **3,9**
100.234	**Охр.**	**870,43**	**-502,54**	**2**	**0,047**	**0,024**	**0,04**	**0,007**	**2,7**	**321**	**1.01.5502** **1.01.0001** **1.01.0002**	**0,004** **0,0016** **0,0015**	**8,54** **3,43** **3,23**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

8 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0333. Сероводород» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 333 – Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,008 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0016540 г/с.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,26** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), при направлении ветра 187°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,25;

- в жилой зоне – **0,25** (достигается в точке с координатами X=-516,47 Y=1229,23), при направлении ветра 140°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,25;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,25** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43), при направлении ветра 324°, скорости ветра 2,7 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,25.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 8.1.

Таблица № 8.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0333	0,0008270	1	5,35e-5	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0333	0,0008270	1	5,35e-5	225,48

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (ф, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 8.2.

Таблица № 8.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,26	0,0021	0,25	0,0096	8	180			

ЦЕЛЯРГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,26	0,002	0,25	0,0067	8	286			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,26	0,002	0,25	0,0066	8	335			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,25	0,002	0,25	0,005	8	40			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,26**	**0,002**	**0,25**	**0,006**	**8**	**187**	**1.01.0002** **1.01.0001**	**0,0032** **0,003**	**1,26** **1,15**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,25	0,002	0,25	0,0037	8	267			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,25	0,002	0,25	0,0033	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,26	0,002	0,25	0,0053	8	113			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,25	0,002	0,25	0,0042	8	0			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,25	0,002	0,25	0,0038	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,25	0,002	0,25	0,0033	8	30			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,25	0,002	0,25	0,0042	8	133			
13	**Жил.**	**-516,47**	**1229,23**	**2**	**0,25**	**0,002**	**0,25**	**0,0043**	**8**	**140**	**1.01.0001** **1.01.0002**	**0,0022** **0,0022**	**0,85** **0,85**
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,25	0,002	0,25	0,003	2,7	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,25	0,002	0,25	0,0028	2,6	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,25	0,002	0,25	0,0026	2,5	262			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,25	0,002	0,25	0,0026	2,5	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,25	0,002	0,25	0,0024	2,3	292			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,25	0,002	0,25	0,0027	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,25**	**0,002**	**0,25**	**0,003**	**2,7**	**324**	**1.01.0001** **1.01.0002**	**0,0015** **0,00145**	**0,58** **0,57**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,26	0,0021	0,25	0,01	8	29			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,26	0,0021	0,25	0,009	8	338			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,26	0,002	0,25	0,0066	8	336			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,26	0,002	0,25	0,0053	8	321			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,26	0,002	0,25	0,0065	8	301			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,26	0,002	0,25	0,0067	8	285			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,26	0,002	0,25	0,007	8	265			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,26	0,0021	0,25	0,0096	8	179			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,25	0,002	0,25	0,003	8	77			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**0,25**	**0,002**	**0,25**	**0,0031**	**2,9**	**1**	**1.01.0001** **1.01.0002**	**0,0016** **0,00155**	**0,63** **0,61**
100	**Охр.**	**1037,1**	**-585,87**	**2**	**0,25**	**0,002**	**0,25**	**0,0027**	**2,6**	**319**	**1.01.0001** **1.01.0002**	**0,0014** **0,00135**	**0,54** **0,53**

ЧЕЛЯБГАСИ

9 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0334. Сероуглерод» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 334 – Сероуглерод (Углерод сульфид; углерод двусернистый; дитиокарбоновый ангидрид; сульфокарбоновый ангидрид). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,03 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0007880 г/с.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,0008** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), при направлении ветра 187°, скорости ветра 8 м/с;

- в жилой зоне – **0,00055** (достигается в точке с координатами X=-516,47 Y=1229,23), при направлении ветра 140°, скорости ветра 8 м/с;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,00037** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43), при направлении ветра 324°, скорости ветра 2,7 м/с.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 9.1.

Таблица № 9.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0334	0,0003940	1	2,55e-5	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0334	0,0003940	1	2,55e-5	225,48

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (ф, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 9.2.

Таблица № 9.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,0012	3,65e-5	-	0,0012	8	180			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,00085	2,54e-5	-	0,00085	8	286			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,00084	2,51e-5	-	0,00084	8	335			

ЧЕРТЕЖ ГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,0006	1,85e-5	-	0,0006	8	40			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,0008**	**2,36e-5**	**-**	**0,0008**	**8**	**187**	**1.01.0002**	**0,0004**	**52,14**
											1.01.0001	**0,00038**	**47,86**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,00048	1,43e-5	-	0,00048	8	267			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,00042	1,26e-5	-	0,00042	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,00068	0,00002	-	0,00068	8	113			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,00054	1,61e-5	-	0,00054	8	0			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,0005	1,46e-5	-	0,0005	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,00042	1,27e-5	-	0,00042	8	30			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,00053	1,59e-5	-	0,00053	8	133			
13	**Жил.**	**-516,47**	**1229,23**	**2**	**0,00055**	**1,65e-5**	**-**	**0,00055**	**8**	**140**	**1.01.0001**	**0,00028**	**50,04**
											1.01.0002	**0,00027**	**49,96**
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,00038	1,13e-5	-	0,00038	2,7	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,00035	1,06e-5	-	0,00035	2,6	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,00034	0,00001	-	0,00034	2,5	262			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,00033	0,00001	-	0,00033	2,5	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,0003	9,16e-6	-	0,0003	2,3	292			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,00034	0,00001	-	0,00034	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,00037**	**1,12e-5**	**-**	**0,00037**	**2,7**	**324**	**1.01.0001**	**0,00019**	**50,52**
											1.01.0002	**0,00018**	**49,48**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,0013	3,83e-5	-	0,0013	8	29			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,0011	3,37e-5	-	0,0011	8	338			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,00083	2,50e-5	-	0,00083	8	336			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,00067	0,00002	-	0,00067	8	321			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,0008	2,46e-5	-	0,0008	8	301			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,00085	2,54e-5	-	0,00085	8	285			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,0009	2,70e-5	-	0,0009	8	265			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,0012	3,66e-5	-	0,0012	8	179			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,00038	1,13e-5	-	0,00038	8	77			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**0,0004**	**1,19e-5**	**-**	**0,0004**	**2,9**	**1**	**1.01.0001**	**0,0002**	**50,5**
											1.01.0002	**0,0002**	**49,5**
100	**Охр.**	**1037,1**	**-585,87**	**2**	**0,00035**	**1,04e-5**	**-**	**0,00035**	**2,6**	**319**	**1.01.0001**	**0,00017**	**50,49**
											1.01.0002	**0,00017**	**49,51**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

10 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0337. Углерод оксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 337 – Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 5 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - 3, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 3; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 3,1704578 г/с.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,26** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), при направлении ветра 187°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,24;

- в жилой зоне – **0,25** (достигается в точке с координатами X=55,65 Y=-356,66), при направлении ветра 0°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,24;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,25** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43), при направлении ветра 324°, скорости ветра 2,7 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,24.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 10.1.

Таблица № 10.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0337	1,4775900	1	0,096	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0337	1,4775900	1	0,096	225,48
5502	1	5,0	0,1	47,13	503,92	-	15,2789	0,12	400	1	1,35	0337	0,2152778	1	0,32	46,17

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (ф, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 10.2.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Таблица № 10.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон,	Вклад,	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³	д.ПДК	д.ПДК	u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,28	1,4	0,24	0,04	8	181			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,26	1,31	0,24	0,022	8	285			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,26	1,32	0,24	0,023	8	334			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,3	1,49	0,24	0,06	1,5	79			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,26**	**1,3**	**0,24**	**0,021**	**8**	**187**	**1.01.0002**	**0,009**	**3,53**
											1.01.0001	**0,0085**	**3,24**
											1.01.5502	**0,0033**	**1,26**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,25	1,26	0,24	0,0124	8	266			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,25	1,26	0,24	0,011	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,26	1,29	0,24	0,018	8	113			
9	**Жил.**	**55,65**	**-356,66**	**2**	**0,25**	**1,27**	**0,24**	**0,015**	**8**	**0**	**1.01.0001**	**0,0063**	**2,46**
											1.01.0002	**0,006**	**2,29**
											1.01.5502	**0,0025**	**0,98**
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,25	1,27	0,24	0,013	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,25	1,26	0,24	0,011	8	30			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,25	1,27	0,24	0,014	8	134			
13	Жил.	-516,47	1229,23	2	0,25	1,27	0,24	0,0145	8	140			
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,25	1,25	0,24	0,0095	2,7	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,25	1,24	0,24	0,009	2,6	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,25	1,24	0,24	0,0083	2,5	262			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,25	1,24	0,24	0,008	2,5	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,25	1,24	0,24	0,0075	2,3	291			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,25	1,24	0,24	0,0085	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,25**	**1,25**	**0,24**	**0,0094**	**2,7**	**324**	**1.01.0001**	**0,0042**	**1,69**
											1.01.0002	**0,0041**	**1,66**
											1.01.5502	**0,0011**	**0,43**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,29	1,43	0,24	0,046	1,7	41			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,27	1,37	0,24	0,034	8	337			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,26	1,32	0,24	0,023	8	335			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,26	1,29	0,24	0,018	8	320			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,26	1,31	0,24	0,022	8	299			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,26	1,31	0,24	0,022	8	284			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,26	1,32	0,24	0,025	8	257			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,28	1,4	0,24	0,04	8	179			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,29	1,46	0,24	0,05	1,6	144			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**0,25**	**1,25**	**0,24**	**0,0104**	**8**	**1**	**1.01.0001**	**0,0045**	**1,81**
											1.01.0002	**0,0042**	**1,7**
											1.01.5502	**0,0016**	**0,65**
100	**Охр.**	**1037,1**	**-585,87**	**2**	**0,25**	**1,24**	**0,24**	**0,0087**	**2,6**	**319**	**1.01.0001**	**0,004**	**1,58**
											1.01.0002	**0,0039**	**1,55**
											1.01.5502	**0,00086**	**0,34**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

11 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0342. Водород фторид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 342 – Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/: - гидрофторид (Водород фторид; фтороводород). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,02 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0011820 г/с.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,0018** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), при направлении ветра 187°, скорости ветра 8 м/с;

- в жилой зоне – **0,00124** (достигается в точке с координатами X=-516,47 Y=1229,23), при направлении ветра 140°, скорости ветра 8 м/с;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,00084** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43), при направлении ветра 324°, скорости ветра 2,7 м/с.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 11.1.

Таблица № 11.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0342	0,0005910	1	3,82e-5	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0342	0,0005910	1	3,82e-5	225,48

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (ф, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 11.2.

Таблица № 11.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,0027	5,47e-5	-	0,0027	8	180			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,0019	3,81e-5	-	0,0019	8	286			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,0019	3,76e-5	-	0,0019	8	335			

ЧЕРТЕЖ ГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,0014	2,78e-5	-	0,0014	8	40			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,0018**	**3,53e-5**	**-**	**0,0018**	**8**	**187**	**1.01.0002**	**0,0009**	**52,14**
											1.01.0001	**0,00085**	**47,86**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,0011	2,14e-5	-	0,0011	8	267			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,00095	1,89e-5	-	0,00095	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,0015	0,00003	-	0,0015	8	113			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,0012	2,42e-5	-	0,0012	8	0			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,0011	2,19e-5	-	0,0011	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,00095	1,90e-5	-	0,00095	8	30			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,0012	2,39e-5	-	0,0012	8	133			
13	**Жил.**	**-516,47**	**1229,23**	**2**	**0,00124**	**2,48e-5**	**-**	**0,00124**	**8**	**140**	**1.01.0001**	**0,00062**	**50,04**
											1.01.0002	**0,0006**	**49,96**
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,00085	1,69e-5	-	0,00085	2,7	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,0008	1,60e-5	-	0,0008	2,6	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,00076	1,51e-5	-	0,00076	2,5	262			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,00074	1,48e-5	-	0,00074	2,5	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,0007	1,37e-5	-	0,0007	2,3	292			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,00077	1,53e-5	-	0,00077	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,00084**	**1,67e-5**	**-**	**0,00084**	**2,7**	**324**	**1.01.0001**	**0,00042**	**50,52**
											1.01.0002	**0,00041**	**49,48**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,0029	5,74e-5	-	0,0029	8	29			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,0025	0,00005	-	0,0025	8	338			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,0019	3,75e-5	-	0,0019	8	336			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,0015	0,00003	-	0,0015	8	321			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,0018	3,69e-5	-	0,0018	8	301			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,0019	3,81e-5	-	0,0019	8	285			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,002	0,00004	-	0,002	8	265			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,0027	5,49e-5	-	0,0027	8	179			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,00085	1,70e-5	-	0,00085	8	77			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**0,0009**	**1,79e-5**	**-**	**0,0009**	**2,9**	**1**	**1.01.0001**	**0,00045**	**50,5**
											1.01.0002	**0,00044**	**49,5**
100	**Охр.**	**1037,1**	**-585,87**	**2**	**0,0008**	**1,56e-5**	**-**	**0,0008**	**2,6**	**319**	**1.01.0001**	**0,0004**	**50,49**
											1.01.0002	**0,00039**	**49,51**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

12 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0410. Метан» (См.р./ОБУВ)

Полное наименование вещества с кодом 410 – Метан. Ориентировочный безопасный уровень воздействия (ОБУВ) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 50 мг/м³.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 1,4106060 г/с.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,00084** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), при направлении ветра 187°, скорости ветра 8 м/с;

- в жилой зоне – **0,0006** (достигается в точке с координатами X=-516,47 Y=1229,23), при направлении ветра 140°, скорости ветра 8 м/с;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,0004** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43), при направлении ветра 324°, скорости ветра 2,7 м/с.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 12.1.

Таблица № 12.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка:	**1. Воловичи**															
Цех:	**01. новый цех**															
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0410	0,7053030	1	0,046	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0410	0,7053030	1	0,046	225,48

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (ф, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 12.2.

Таблица № 12.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,0013	0,065	-	0,0013	8	180			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,0009	0,045	-	0,0009	8	286			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,0009	0,045	-	0,0009	8	335			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,00066	0,033	-	0,00066	8	40			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,00084**	**0,042**	**-**	**0,00084**	**8**	**187**	**1.01.0002** **1.01.0001**	**0,00044** **0,0004**	**52,14** **47,86**

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,0005	0,026	-	0,0005	8	267			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,00045	0,023	-	0,00045	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,00073	0,036	-	0,00073	8	113			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,00058	0,029	-	0,00058	8	0			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,00052	0,026	-	0,00052	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,00045	0,023	-	0,00045	8	30			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,00057	0,028	-	0,00057	8	133			
13	**Жил.**	**-516,47**	**1229,23**	**2**	**0,0006**	**0,03**	**-**	**0,0006**	**8**	**140**	**1.01.0001** **1.01.0002**	**0,0003** **0,0003**	**50,04** **49,96**
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,0004	0,02	-	0,0004	2,7	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,00038	0,019	-	0,00038	2,6	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,00036	0,018	-	0,00036	2,5	262			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,00035	0,018	-	0,00035	2,5	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,00033	0,016	-	0,00033	2,3	292			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,00037	0,018	-	0,00037	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,0004**	**0,02**	**-**	**0,0004**	**2,7**	**324**	**1.01.0001** **1.01.0002**	**0,0002** **0,0002**	**50,52** **49,48**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,0014	0,07	-	0,0014	8	29			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,0012	0,06	-	0,0012	8	338			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,0009	0,045	-	0,0009	8	336			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,0007	0,036	-	0,0007	8	321			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,0009	0,044	-	0,0009	8	301			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,0009	0,046	-	0,0009	8	285			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,00097	0,048	-	0,00097	8	265			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,0013	0,065	-	0,0013	8	179			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,0004	0,02	-	0,0004	8	77			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**0,00043**	**0,021**	**-**	**0,00043**	**2,9**	**1**	**1.01.0001** **1.01.0002**	**0,00022** **0,00021**	**50,5** **49,5**
100	**Охр.**	**1037,1**	**-585,87**	**2**	**0,00037**	**0,019**	**-**	**0,00037**	**2,6**	**319**	**1.01.0001** **1.01.0002**	**0,00019** **0,00018**	**50,49** **49,51**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

13 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0602. Бензол» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 602 – Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,3 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0018120 г/с.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,00018** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), при направлении ветра 187°, скорости ветра 8 м/с;

- в жилой зоне – **0,00013** (достигается в точке с координатами X=-516,47 Y=1229,23), при направлении ветра 140°, скорости ветра 8 м/с;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **8,55e-5** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43), при направлении ветра 324°, скорости ветра 2,7 м/с.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 13.1.

Таблица № 13.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0602	0,0009060	1	0,00006	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0602	0,0009060	1	0,00006	225,48

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (ф, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 13.2.

Таблица № 13.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,00028	8,39e-5	-	0,00028	8	180			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,0002	0,00006	-	0,0002	8	286			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,00019	5,77e-5	-	0,00019	8	335			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,00014	4,26e-5	-	0,00014	8	40			

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,00018**	**5,42e-5**	**-**	**0,00018**	**8**	**187**	**1.01.0002**	**9,42e-5**	**52,14**
											1.01.0001	**8,64e-5**	**47,86**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,00011	3,28e-5	-	0,00011	8	267			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	9,66e-5	2,90e-5	-	9,66e-5	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,00016	4,68e-5	-	0,00016	8	113			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	1,24e-4	3,71e-5	-	1,24e-4	8	0			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,00011	3,36e-5	-	0,00011	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,0001	0,00003	-	0,0001	8	30			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,00012	3,66e-5	-	0,00012	8	133			
13	**Жил.**	**-516,47**	**1229,23**	**2**	**0,00013**	**3,80e-5**	**-**	**0,00013**	**8**	**140**	**1.01.0001**	**6,33e-5**	**50,04**
											1.01.0002	**6,32e-5**	**49,96**
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	8,64e-5	2,59e-5	-	8,64e-5	2,7	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,00008	2,45e-5	-	0,00008	2,6	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	7,73e-5	2,32e-5	-	7,73e-5	2,5	262			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	7,57e-5	2,27e-5	-	7,57e-5	2,5	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,00007	2,11e-5	-	0,00007	2,3	292			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,00008	2,35e-5	-	0,00008	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**8,55e-5**	**2,56e-5**	**-**	**8,55e-5**	**2,7**	**324**	**1.01.0001**	**4,32e-5**	**50,52**
											1.01.0002	**4,23e-5**	**49,48**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,0003	0,00009	-	0,0003	8	29			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,00026	7,76e-5	-	0,00026	8	338			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,00019	5,75e-5	-	0,00019	8	336			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,00015	4,62e-5	-	0,00015	8	321			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,00019	5,65e-5	-	0,00019	8	301			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,0002	0,00006	-	0,0002	8	285			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,00021	6,20e-5	-	0,00021	8	265			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,00028	8,41e-5	-	0,00028	8	179			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	8,68e-5	2,60e-5	-	8,68e-5	8	77			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**0,00009**	**2,75e-5**	**-**	**0,00009**	**2,9**	**1**	**1.01.0001**	**4,62e-5**	**50,5**
											1.01.0002	**4,53e-5**	**49,5**
100	**Охр.**	**1037,1**	**-585,87**	**2**	**0,00008**	**2,39e-5**	**-**	**0,00008**	**2,6**	**319**	**1.01.0001**	**0,00004**	**50,49**
											1.01.0002	**0,00004**	**49,51**

ЧЕЛЯБГАЗАВТО

14 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0621. Метилбензол» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 621 – Метилбензол (Фенилметан). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,6 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0011820 г/с.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,00006** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), при направлении ветра 187°, скорости ветра 8 м/с;

- в жилой зоне – **4,13e-5** (достигается в точке с координатами X=-516,47 Y=1229,23), при направлении ветра 140°, скорости ветра 8 м/с;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **2,79e-5** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43), при направлении ветра 324°, скорости ветра 2,7 м/с.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 14.1.

Таблица № 14.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0621	0,0005910	1	3,82e-5	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0621	0,0005910	1	3,82e-5	225,48

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (ф, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 14.2.

Таблица № 14.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,00009	5,47e-5	-	0,00009	8	180			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	6,35e-5	3,81e-5	-	6,35e-5	8	286			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	6,27e-5	3,76e-5	-	6,27e-5	8	335			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	4,63e-5	2,78e-5	-	4,63e-5	8	40			

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,00006**	**3,53e-5**	**-**	**0,00006**	**8**	**187**	**1.01.0002**	**0,00003**	**52,14**
											1.01.0001	**2,82e-5**	**47,86**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	3,57e-5	2,14e-5	-	3,57e-5	8	267			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	3,15e-5	1,89e-5	-	3,15e-5	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,00005	0,00003	-	0,00005	8	113			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,00004	2,42e-5	-	0,00004	8	0			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	3,65e-5	2,19e-5	-	3,65e-5	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	3,17e-5	1,90e-5	-	3,17e-5	8	30			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,00004	2,39e-5	-	0,00004	8	133			
13	**Жил.**	**-516,47**	**1229,23**	**2**	**4,13e-5**	**2,48e-5**	**-**	**4,13e-5**	**8**	**140**	**1.01.0001**	**2,06e-5**	**50,04**
											1.01.0002	**0,00002**	**49,96**
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	2,82e-5	1,69e-5	-	2,82e-5	2,7	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	2,66e-5	1,60e-5	-	2,66e-5	2,6	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	2,52e-5	1,51e-5	-	2,52e-5	2,5	262			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	2,47e-5	1,48e-5	-	2,47e-5	2,5	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	2,29e-5	1,37e-5	-	2,29e-5	2,3	292			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	2,55e-5	1,53e-5	-	2,55e-5	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**2,79e-5**	**1,67e-5**	**-**	**2,79e-5**	**2,7**	**324**	**1.01.0001**	**1,41e-5**	**50,52**
											1.01.0002	**1,38e-5**	**49,48**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	9,57e-5	5,74e-5	-	9,57e-5	8	29			
22	Пром.	175,46	247,42	2	8,43e-5	0,00005	-	8,43e-5	8	338			
23	Пром.	297,64	6,33	2	6,25e-5	3,75e-5	-	6,25e-5	8	336			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,00005	0,00003	-	0,00005	8	321			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,00006	3,69e-5	-	0,00006	8	301			
26	Пром.	578,09	419,43	2	6,36e-5	3,81e-5	-	6,36e-5	8	285			
27	Пром.	309,66	588,73	2	6,74e-5	0,00004	-	6,74e-5	8	265			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,00009	5,49e-5	-	0,00009	8	179			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	2,83e-5	1,70e-5	-	2,83e-5	8	77			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**0,00003**	**1,79e-5**	**-**	**0,00003**	**2,9**	**1**	**1.01.0001**	**1,51e-5**	**50,5**
											1.01.0002	**1,48e-5**	**49,5**
100	**Охр.**	**1037,1**	**-585,87**	**2**	**2,60e-5**	**1,56e-5**	**-**	**2,60e-5**	**2,6**	**319**	**1.01.0001**	**1,31e-5**	**50,49**
											1.01.0002	**1,29e-5**	**49,51**

ЧЕЛЯБГАЗАЛ

15 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0627. Этилбензол» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 627 – Этилбензол (Фенилэтан). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,02 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0003940 г/с.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,0006** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), при направлении ветра 187°, скорости ветра 8 м/с;

- в жилой зоне – **0,00041** (достигается в точке с координатами X=-516,47 Y=1229,23), при направлении ветра 140°, скорости ветра 8 м/с;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,00028** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43), при направлении ветра 324°, скорости ветра 2,7 м/с.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 15.1.

Таблица № 15.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0627	0,0001970	1	1,27e-5	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0627	0,0001970	1	1,27e-5	225,48

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (ф, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 15.2.

Таблица № 15.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,0009	1,82e-5	-	0,0009	8	180			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,00063	1,27e-5	-	0,00063	8	286			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,00063	1,25e-5	-	0,00063	8	335			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,00046	9,27e-6	-	0,00046	8	40			

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,0006**	**1,18e-5**	**-**	**0,0006**	**8**	**187**	**1.01.0002**	**0,0003**	**52,14**
											1.01.0001	**0,00028**	**47,86**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,00036	7,13e-6	-	0,00036	8	267			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,00032	6,30e-6	-	0,00032	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,0005	0,00001	-	0,0005	8	113			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,0004	8,07e-6	-	0,0004	8	0			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,00037	7,30e-6	-	0,00037	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,00032	6,35e-6	-	0,00032	8	30			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,0004	7,96e-6	-	0,0004	8	133			
13	**Жил.**	**-516,47**	**1229,23**	**2**	**0,00041**	**8,25e-6**	**-**	**0,00041**	**8**	**140**	**1.01.0001**	**0,00021**	**50,04**
											1.01.0002	**0,0002**	**49,96**
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,00028	5,64e-6	-	0,00028	2,7	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,00027	5,32e-6	-	0,00027	2,6	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,00025	5,04e-6	-	0,00025	2,5	262			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,00025	4,94e-6	-	0,00025	2,5	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,00023	4,58e-6	-	0,00023	2,3	292			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,00026	5,10e-6	-	0,00026	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,00028**	**5,58e-6**	**-**	**0,00028**	**2,7**	**324**	**1.01.0001**	**0,00014**	**50,52**
											1.01.0002	**0,00014**	**49,48**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,00096	1,91e-5	-	0,00096	8	29			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,00084	1,69e-5	-	0,00084	8	338			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,00062	1,25e-5	-	0,00062	8	336			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,0005	0,00001	-	0,0005	8	321			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,0006	1,23e-5	-	0,0006	8	301			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,00064	1,27e-5	-	0,00064	8	285			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,00067	1,35e-5	-	0,00067	8	265			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,0009	1,83e-5	-	0,0009	8	179			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,00028	5,66e-6	-	0,00028	8	77			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**0,0003**	**5,97e-6**	**-**	**0,0003**	**2,9**	**1**	**1.01.0001**	**0,00015**	**50,5**
											1.01.0002	**0,00015**	**49,5**
100	**Охр.**	**1037,1**	**-585,87**	**2**	**0,00026**	**5,20e-6**	**-**	**0,00026**	**2,6**	**319**	**1.01.0001**	**0,00013**	**50,49**
											1.01.0002	**0,00013**	**49,51**

ЧЕЛЯБГАЗАЛ

16 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0639. 1,2-Диметилбензол» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 639 – 1,2-Диметилбензол (Метилтолуол; 1,2-ксилол). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,3 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0011820 г/с.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,00012** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), при направлении ветра 187°, скорости ветра 8 м/с;

- в жилой зоне – **8,25e-5** (достигается в точке с координатами X=-516,47 Y=1229,23), при направлении ветра 140°, скорости ветра 8 м/с;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **5,58e-5** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43), при направлении ветра 324°, скорости ветра 2,7 м/с.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 16.1.

Таблица № 16.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0639	0,0005910	1	3,82e-5	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0639	0,0005910	1	3,82e-5	225,48

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (ф, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 16.2.

Таблица № 16.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,00018	5,47e-5	-	0,00018	8	180			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,00013	3,81e-5	-	0,00013	8	286			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	1,25e-4	3,76e-5	-	1,25e-4	8	335			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,00009	2,78e-5	-	0,00009	8	40			

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,00012**	**3,53e-5**	**-**	**0,00012**	**8**	**187**	**1.01.0002**	**0,00006**	**52,14**
											1.01.0001	**5,64e-5**	**47,86**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,00007	2,14e-5	-	0,00007	8	267			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	6,30e-5	1,89e-5	-	6,30e-5	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,0001	0,00003	-	0,0001	8	113			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,00008	2,42e-5	-	0,00008	8	0			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	7,30e-5	2,19e-5	-	7,30e-5	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	6,35e-5	1,90e-5	-	6,35e-5	8	30			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,00008	2,39e-5	-	0,00008	8	133			
13	**Жил.**	**-516,47**	**1229,23**	**2**	**8,25e-5**	**2,48e-5**	**-**	**8,25e-5**	**8**	**140**	**1.01.0001**	**4,13e-5**	**50,04**
											1.01.0002	**0,00004**	**49,96**
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	5,64e-5	1,69e-5	-	5,64e-5	2,7	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	5,32e-5	1,60e-5	-	5,32e-5	2,6	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,00005	1,51e-5	-	0,00005	2,5	262			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,00005	1,48e-5	-	0,00005	2,5	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	4,58e-5	1,37e-5	-	4,58e-5	2,3	292			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,00005	1,53e-5	-	0,00005	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**5,58e-5**	**1,67e-5**	**-**	**5,58e-5**	**2,7**	**324**	**1.01.0001**	**2,82e-5**	**50,52**
											1.01.0002	**2,76e-5**	**49,48**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,00019	5,74e-5	-	0,00019	8	29			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,00017	0,00005	-	0,00017	8	338			
23	Пром.	297,64	6,33	2	1,25e-4	3,75e-5	-	1,25e-4	8	336			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,0001	0,00003	-	0,0001	8	321			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,00012	3,69e-5	-	0,00012	8	301			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,00013	3,81e-5	-	0,00013	8	285			
27	Пром.	309,66	588,73	2	1,35e-4	0,00004	-	1,35e-4	8	265			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,00018	5,49e-5	-	0,00018	8	179			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	5,66e-5	1,70e-5	-	5,66e-5	8	77			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**0,00006**	**1,79e-5**	**-**	**0,00006**	**2,9**	**1**	**1.01.0001**	**0,00003**	**50,5**
											1.01.0002	**0,00003**	**49,5**
100	**Охр.**	**1037,1**	**-585,87**	**2**	**5,20e-5**	**1,56e-5**	**-**	**5,20e-5**	**2,6**	**319**	**1.01.0001**	**2,62e-5**	**50,49**
											1.01.0002	**2,57e-5**	**49,51**

ЧЕЛЯБГАЗИЛ

17 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0640. 1,4-Диметилбензол» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 640 – 1,4-Диметилбензол (4-Метилтолуол). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,3 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0011820 г/с.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,00012** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), при направлении ветра 187°, скорости ветра 8 м/с;

- в жилой зоне – **8,25e-5** (достигается в точке с координатами X=-516,47 Y=1229,23), при направлении ветра 140°, скорости ветра 8 м/с;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **5,58e-5** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43), при направлении ветра 324°, скорости ветра 2,7 м/с.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 17.1.

Таблица № 17.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0640	0,0005910	1	3,82e-5	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0640	0,0005910	1	3,82e-5	225,48

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (ф, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 17.2.

Таблица № 17.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,00018	5,47e-5	-	0,00018	8	180			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,00013	3,81e-5	-	0,00013	8	286			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	1,25e-4	3,76e-5	-	1,25e-4	8	335			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,00009	2,78e-5	-	0,00009	8	40			

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,00012**	**3,53e-5**	**-**	**0,00012**	**8**	**187**	**1.01.0002**	**0,00006**	**52,14**
											1.01.0001	**5,64e-5**	**47,86**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,00007	2,14e-5	-	0,00007	8	267			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	6,30e-5	1,89e-5	-	6,30e-5	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,0001	0,00003	-	0,0001	8	113			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,00008	2,42e-5	-	0,00008	8	0			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	7,30e-5	2,19e-5	-	7,30e-5	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	6,35e-5	1,90e-5	-	6,35e-5	8	30			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,00008	2,39e-5	-	0,00008	8	133			
13	**Жил.**	**-516,47**	**1229,23**	**2**	**8,25e-5**	**2,48e-5**	**-**	**8,25e-5**	**8**	**140**	**1.01.0001**	**4,13e-5**	**50,04**
											1.01.0002	**0,00004**	**49,96**
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	5,64e-5	1,69e-5	-	5,64e-5	2,7	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	5,32e-5	1,60e-5	-	5,32e-5	2,6	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,00005	1,51e-5	-	0,00005	2,5	262			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,00005	1,48e-5	-	0,00005	2,5	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	4,58e-5	1,37e-5	-	4,58e-5	2,3	292			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,00005	1,53e-5	-	0,00005	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**5,58e-5**	**1,67e-5**	**-**	**5,58e-5**	**2,7**	**324**	**1.01.0001**	**2,82e-5**	**50,52**
											1.01.0002	**2,76e-5**	**49,48**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,00019	5,74e-5	-	0,00019	8	29			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,00017	0,00005	-	0,00017	8	338			
23	Пром.	297,64	6,33	2	1,25e-4	3,75e-5	-	1,25e-4	8	336			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,0001	0,00003	-	0,0001	8	321			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,00012	3,69e-5	-	0,00012	8	301			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,00013	3,81e-5	-	0,00013	8	285			
27	Пром.	309,66	588,73	2	1,35e-4	0,00004	-	1,35e-4	8	265			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,00018	5,49e-5	-	0,00018	8	179			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	5,66e-5	1,70e-5	-	5,66e-5	8	77			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**0,00006**	**1,79e-5**	**-**	**0,00006**	**2,9**	**1**	**1.01.0001**	**0,00003**	**50,5**
											1.01.0002	**0,00003**	**49,5**
100	**Охр.**	**1037,1**	**-585,87**	**2**	**5,20e-5**	**1,56e-5**	**-**	**5,20e-5**	**2,6**	**319**	**1.01.0001**	**2,62e-5**	**50,49**
											1.01.0002	**2,57e-5**	**49,51**

ЧЕЛЯБГАЗИЛ

18 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0882. Тетрахлорэтилен» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 882 – Тетрахлорэтилен (Тетрахлорид этилена; 1,1,2,2-тетрахлорэтилен; тетрахлорэтен). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,5 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0011820 г/с.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,00007** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), при направлении ветра 187°, скорости ветра 8 м/с;

- в жилой зоне – **0,00005** (достигается в точке с координатами X=-516,47 Y=1229,23), при направлении ветра 140°, скорости ветра 8 м/с;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **3,35e-5** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43), при направлении ветра 324°, скорости ветра 2,7 м/с.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 18.1.

Таблица № 18.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0882	0,0005910	1	3,82e-5	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0882	0,0005910	1	3,82e-5	225,48

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (ф, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 18.2.

Таблица № 18.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,00011	5,47e-5	-	0,00011	8	180			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	7,62e-5	3,81e-5	-	7,62e-5	8	286			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	7,52e-5	3,76e-5	-	7,52e-5	8	335			

ЧЕРНОВИК ГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	5,56e-5	2,78e-5	-	5,56e-5	8	40			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,00007**	**3,53e-5**	**-**	**0,00007**	**8**	**187**	**1.01.0002**	**3,69e-5**	**52,14**
											1.01.0001	**3,38e-5**	**47,86**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	4,28e-5	2,14e-5	-	4,28e-5	8	267			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	3,78e-5	1,89e-5	-	3,78e-5	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,00006	0,00003	-	0,00006	8	113			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	4,84e-5	2,42e-5	-	4,84e-5	8	0			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	4,38e-5	2,19e-5	-	4,38e-5	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	3,81e-5	1,90e-5	-	3,81e-5	8	30			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	4,77e-5	2,39e-5	-	4,77e-5	8	133			
13	**Жил.**	**-516,47**	**1229,23**	**2**	**0,00005**	**2,48e-5**	**-**	**0,00005**	**8**	**140**	**1.01.0001**	**2,48e-5**	**50,04**
											1.01.0002	**2,47e-5**	**49,96**
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	3,38e-5	1,69e-5	-	3,38e-5	2,7	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	3,19e-5	1,60e-5	-	3,19e-5	2,6	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,00003	1,51e-5	-	0,00003	2,5	262			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,00003	1,48e-5	-	0,00003	2,5	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	2,75e-5	1,37e-5	-	2,75e-5	2,3	292			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,00003	1,53e-5	-	0,00003	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**3,35e-5**	**1,67e-5**	**-**	**3,35e-5**	**2,7**	**324**	**1.01.0001**	**1,69e-5**	**50,52**
											1.01.0002	**1,66e-5**	**49,48**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	1,15e-4	5,74e-5	-	1,15e-4	8	29			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,0001	0,00005	-	0,0001	8	338			
23	Пром.	297,64	6,33	2	7,50e-5	3,75e-5	-	7,50e-5	8	336			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,00006	0,00003	-	0,00006	8	321			
25	Пром.	547,39	267,62	2	7,38e-5	3,69e-5	-	7,38e-5	8	301			
26	Пром.	578,09	419,43	2	7,63e-5	3,81e-5	-	7,63e-5	8	285			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,00008	0,00004	-	0,00008	8	265			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,00011	5,49e-5	-	0,00011	8	179			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	3,40e-5	1,70e-5	-	3,40e-5	8	77			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**3,58e-5**	**1,79e-5**	**-**	**3,58e-5**	**2,9**	**1**	**1.01.0001**	**1,81e-5**	**50,5**
											1.01.0002	**1,77e-5**	**49,5**
100	**Охр.**	**1037,1**	**-585,87**	**2**	**3,12e-5**	**1,56e-5**	**-**	**3,12e-5**	**2,6**	**319**	**1.01.0001**	**1,57e-5**	**50,49**
											1.01.0002	**1,54e-5**	**49,51**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

19 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0902. Трихлорэтилен» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 902 – Трихлорэтилен (1-Хлор-2,2-дихлорэтилен; этилентрихлорид; ацетилентрихлорид; 1,1,2-трихлорэтилен). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 4 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0011820 г/с.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **8,83e-6** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), при направлении ветра 187°, скорости ветра 8 м/с;

- в жилой зоне – **6,19e-6** (достигается в точке с координатами X=-516,47 Y=1229,23), при направлении ветра 140°, скорости ветра 8 м/с;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **4,18e-6** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43), при направлении ветра 324°, скорости ветра 2,7 м/с.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 19.1.

Таблица № 19.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0902	0,0005910	1	3,82e-5	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0902	0,0005910	1	3,82e-5	225,48

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (ф, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 19.2.

Таблица № 19.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	1,37e-5	5,47e-5	-	1,37e-5	8	180			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	9,52e-6	3,81e-5	-	9,52e-6	8	286			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	9,41e-6	3,76e-5	-	9,41e-6	8	335			

ЧЕРТЕЖ ГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	6,95e-6	2,78e-5	-	6,95e-6	8	40			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**8,83e-6**	**3,53e-5**	**-**	**8,83e-6**	**8**	**187**	**1.01.0002**	**4,61e-6**	**52,14**
											1.01.0001	**4,23e-6**	**47,86**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	5,35e-6	2,14e-5	-	5,35e-6	8	267			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	4,73e-6	1,89e-5	-	4,73e-6	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	7,63e-6	0,00003	-	7,63e-6	8	113			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	6,05e-6	2,42e-5	-	6,05e-6	8	0			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	5,48e-6	2,19e-5	-	5,48e-6	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	4,76e-6	1,90e-5	-	4,76e-6	8	30			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	5,97e-6	2,39e-5	-	5,97e-6	8	133			
13	**Жил.**	**-516,47**	**1229,23**	**2**	**6,19e-6**	**2,48e-5**	**-**	**6,19e-6**	**8**	**140**	**1.01.0001**	**3,10e-6**	**50,04**
											1.01.0002	**3,09e-6**	**49,96**
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	4,23e-6	1,69e-5	-	4,23e-6	2,7	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	3,99e-6	1,60e-5	-	3,99e-6	2,6	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	3,78e-6	1,51e-5	-	3,78e-6	2,5	262			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	3,71e-6	1,48e-5	-	3,71e-6	2,5	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	3,43e-6	1,37e-5	-	3,43e-6	2,3	292			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	3,83e-6	1,53e-5	-	3,83e-6	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**4,18e-6**	**1,67e-5**	**-**	**4,18e-6**	**2,7**	**324**	**1.01.0001**	**2,11e-6**	**50,52**
											1.01.0002	**2,07e-6**	**49,48**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	1,44e-5	5,74e-5	-	1,44e-5	8	29			
22	Пром.	175,46	247,42	2	1,27e-5	0,00005	-	1,27e-5	8	338			
23	Пром.	297,64	6,33	2	9,37e-6	3,75e-5	-	9,37e-6	8	336			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	7,54e-6	0,00003	-	7,54e-6	8	321			
25	Пром.	547,39	267,62	2	9,22e-6	3,69e-5	-	9,22e-6	8	301			
26	Пром.	578,09	419,43	2	9,54e-6	3,81e-5	-	9,54e-6	8	285			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,00001	0,00004	-	0,00001	8	265			
28	Пром.	49,36	742,56	2	1,37e-5	5,49e-5	-	1,37e-5	8	179			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	4,24e-6	1,70e-5	-	4,24e-6	8	77			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**4,48e-6**	**1,79e-5**	**-**	**4,48e-6**	**2,9**	**1**	**1.01.0001**	**2,26e-6**	**50,5**
											1.01.0002	**2,22e-6**	**49,5**
100	**Охр.**	**1037,1**	**-585,87**	**2**	**3,90e-6**	**1,56e-5**	**-**	**3,90e-6**	**2,6**	**319**	**1.01.0001**	**1,97e-6**	**50,49**
											1.01.0002	**1,93e-6**	**49,51**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

20 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0906. Тетрахлорметан» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 906 – Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид; перхлорметан; тетрахлоруглерод). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 4 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0078800 г/с.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,00006** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), при направлении ветра 187°, скорости ветра 8 м/с;

- в жилой зоне – **4,13e-5** (достигается в точке с координатами X=-516,47 Y=1229,23), при направлении ветра 140°, скорости ветра 8 м/с;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **2,79e-5** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43), при направлении ветра 324°, скорости ветра 2,7 м/с.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 20.1.

Таблица № 20.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0906	0,0039400	1	0,00025	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0906	0,0039400	1	0,00025	225,48

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (ф, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 20.2.

Таблица № 20.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,00009	0,00036	-	0,00009	8	180			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	6,35e-5	0,00025	-	6,35e-5	8	286			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	6,27e-5	0,00025	-	6,27e-5	8	335			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	4,63e-5	0,00019	-	4,63e-5	8	40			

ЦЕЛЛЮЛОЗА-АЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,00006**	**0,00024**	**-**	**0,00006**	**8**	**187**	**1.01.0002**	**0,00003**	**52,14**
											1.01.0001	**2,82e-5**	**47,86**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	3,57e-5	0,00014	-	3,57e-5	8	267			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	3,15e-5	1,26e-4	-	3,15e-5	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,00005	0,0002	-	0,00005	8	113			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,00004	0,00016	-	0,00004	8	0			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	3,65e-5	0,00015	-	3,65e-5	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	3,17e-5	0,00013	-	3,17e-5	8	30			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,00004	0,00016	-	0,00004	8	133			
13	**Жил.**	**-516,47**	**1229,23**	**2**	**4,13e-5**	**0,00017**	**-**	**4,13e-5**	**8**	**140**	**1.01.0001**	**2,06e-5**	**50,04**
											1.01.0002	**0,00002**	**49,96**
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	2,82e-5	0,00011	-	2,82e-5	2,7	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	2,66e-5	1,06e-4	-	2,66e-5	2,6	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	2,52e-5	0,0001	-	2,52e-5	2,5	262			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	2,47e-5	0,0001	-	2,47e-5	2,5	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	2,29e-5	0,00009	-	2,29e-5	2,3	292			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	2,55e-5	0,0001	-	2,55e-5	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**2,79e-5**	**0,00011**	**-**	**2,79e-5**	**2,7**	**324**	**1.01.0001**	**1,41e-5**	**50,52**
											1.01.0002	**1,38e-5**	**49,48**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	9,57e-5	0,00038	-	9,57e-5	8	29			
22	Пром.	175,46	247,42	2	8,43e-5	0,00034	-	8,43e-5	8	338			
23	Пром.	297,64	6,33	2	6,25e-5	0,00025	-	6,25e-5	8	336			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,00005	0,0002	-	0,00005	8	321			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,00006	0,00025	-	0,00006	8	301			
26	Пром.	578,09	419,43	2	6,36e-5	0,00025	-	6,36e-5	8	285			
27	Пром.	309,66	588,73	2	6,74e-5	0,00027	-	6,74e-5	8	265			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,00009	0,00037	-	0,00009	8	179			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	2,83e-5	0,00011	-	2,83e-5	8	77			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**0,00003**	**0,00012**	**-**	**0,00003**	**2,9**	**1**	**1.01.0001**	**1,51e-5**	**50,5**
											1.01.0002	**1,48e-5**	**49,5**
100	**Охр.**	**1037,1**	**-585,87**	**2**	**2,60e-5**	**1,04e-4**	**-**	**2,60e-5**	**2,6**	**319**	**1.01.0001**	**1,31e-5**	**50,49**
											1.01.0002	**1,29e-5**	**49,51**

ЧЕЛЯБГАЗАВИА

21 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0915. Хлорбензол» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 915 – Хлорбензол (фенилхлорид). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,1 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0007880 г/с.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,00024** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), при направлении ветра 187°, скорости ветра 8 м/с;

- в жилой зоне – **0,00017** (достигается в точке с координатами X=-516,47 Y=1229,23), при направлении ветра 140°, скорости ветра 8 м/с;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,00011** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43), при направлении ветра 324°, скорости ветра 2,7 м/с.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 21.1.

Таблица № 21.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0915	0,0003940	1	2,55e-5	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0915	0,0003940	1	2,55e-5	225,48

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (ф, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 21.2.

Таблица № 21.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,00036	3,65e-5	-	0,00036	8	180			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,00025	2,54e-5	-	0,00025	8	286			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,00025	2,51e-5	-	0,00025	8	335			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,00019	1,85e-5	-	0,00019	8	40			

ЦЕЛЯЛГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,00024**	**2,36e-5**	**-**	**0,00024**	**8**	**187**	**1.01.0002**	**0,00012**	**52,14**
											1.01.0001	**0,00011**	**47,86**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,00014	1,43e-5	-	0,00014	8	267			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	1,26e-4	1,26e-5	-	1,26e-4	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,0002	0,00002	-	0,0002	8	113			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,00016	1,61e-5	-	0,00016	8	0			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,00015	1,46e-5	-	0,00015	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,00013	1,27e-5	-	0,00013	8	30			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,00016	1,59e-5	-	0,00016	8	133			
13	**Жил.**	**-516,47**	**1229,23**	**2**	**0,00017**	**1,65e-5**	**-**	**0,00017**	**8**	**140**	**1.01.0001**	**8,26e-5**	**50,04**
											1.01.0002	**0,00008**	**49,96**
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,00011	1,13e-5	-	0,00011	2,7	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	1,06e-4	1,06e-5	-	1,06e-4	2,6	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,0001	0,00001	-	0,0001	2,5	262			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,0001	0,00001	-	0,0001	2,5	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,00009	9,16e-6	-	0,00009	2,3	292			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,0001	0,00001	-	0,0001	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,00011**	**1,12e-5**	**-**	**0,00011**	**2,7**	**324**	**1.01.0001**	**5,64e-5**	**50,52**
											1.01.0002	**5,52e-5**	**49,48**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,00038	3,83e-5	-	0,00038	8	29			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,00034	3,37e-5	-	0,00034	8	338			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,00025	2,50e-5	-	0,00025	8	336			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,0002	0,00002	-	0,0002	8	321			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,00025	2,46e-5	-	0,00025	8	301			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,00025	2,54e-5	-	0,00025	8	285			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,00027	2,70e-5	-	0,00027	8	265			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,00037	3,66e-5	-	0,00037	8	179			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,00011	1,13e-5	-	0,00011	8	77			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**0,00012**	**1,19e-5**	**-**	**0,00012**	**2,9**	**1**	**1.01.0001**	**0,00006**	**50,5**
											1.01.0002	**0,00006**	**49,5**
100	**Охр.**	**1037,1**	**-585,87**	**2**	**1,04e-4**	**1,04e-5**	**-**	**1,04e-4**	**2,6**	**319**	**1.01.0001**	**5,25e-5**	**50,49**
											1.01.0002	**0,00005**	**49,51**

ЧЕЛЯБГАЗИЛ

22 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «1042. Бутан-1-ол» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 1042 – Бутан-1-ол (Бутиловый спирт). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,1 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0027580 г/с.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,0008** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), при направлении ветра 187°, скорости ветра 8 м/с;

- в жилой зоне – **0,00058** (достигается в точке с координатами X=-516,47 Y=1229,23), при направлении ветра 140°, скорости ветра 8 м/с;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,0004** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43), при направлении ветра 324°, скорости ветра 2,7 м/с.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 22.1.

Таблица № 22.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	1042	0,0013790	1	0,00009	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	1042	0,0013790	1	0,00009	225,48

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (ф, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 22.2.

Таблица № 22.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,0013	0,00013	-	0,0013	8	180			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,0009	0,00009	-	0,0009	8	286			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,0009	0,00009	-	0,0009	8	335			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,00065	6,49e-5	-	0,00065	8	40			

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,0008**	**0,00008**	**-**	**0,0008**	**8**	**187**	**1.01.0002**	**0,00043**	**52,14**
											1.01.0001	**0,0004**	**47,86**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,0005	0,00005	-	0,0005	8	267			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,00044	4,41e-5	-	0,00044	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,0007	0,00007	-	0,0007	8	113			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,00057	5,65e-5	-	0,00057	8	0			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,0005	0,00005	-	0,0005	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,00044	4,44e-5	-	0,00044	8	30			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,00056	5,57e-5	-	0,00056	8	133			
13	**Жил.**	**-516,47**	**1229,23**	**2**	**0,00058**	**5,78e-5**	**-**	**0,00058**	**8**	**140**	**1.01.0001**	**0,00029**	**50,04**
											1.01.0002	**0,00029**	**49,96**
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,0004	0,00004	-	0,0004	2,7	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,00037	3,73e-5	-	0,00037	2,6	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,00035	3,53e-5	-	0,00035	2,5	262			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,00035	3,46e-5	-	0,00035	2,5	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,00032	3,20e-5	-	0,00032	2,3	292			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,00036	3,57e-5	-	0,00036	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,0004**	**0,00004**	**-**	**0,0004**	**2,7**	**324**	**1.01.0001**	**0,0002**	**50,52**
											1.01.0002	**0,00019**	**49,48**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,0013	0,00013	-	0,0013	8	29			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,0012	0,00012	-	0,0012	8	338			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,0009	0,00009	-	0,0009	8	336			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,0007	0,00007	-	0,0007	8	321			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,00086	8,60e-5	-	0,00086	8	301			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,0009	0,00009	-	0,0009	8	285			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,00094	9,44e-5	-	0,00094	8	265			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,0013	0,00013	-	0,0013	8	179			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,0004	0,00004	-	0,0004	8	77			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**0,00042**	**4,18e-5**	**-**	**0,00042**	**2,9**	**1**	**1.01.0001**	**0,00021**	**50,5**
											1.01.0002	**0,00021**	**49,5**
100	**Охр.**	**1037,1**	**-585,87**	**2**	**0,00036**	**3,64e-5**	**-**	**0,00036**	**2,6**	**319**	**1.01.0001**	**0,00018**	**50,49**
											1.01.0002	**0,00018**	**49,51**

ЧЕЛЯБГАСИ

23 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «1048. 2-Метилпропан-1-ол» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 1048 – 2-Метилпропан-1-ол (Изобутанол; 1-гидроксиметилпропан; 2-метил-1-пропанол; 2-метилпропиловый спирт; изопропилкарбинол). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,1 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0019700 г/с.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,0006** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), при направлении ветра 187°, скорости ветра 8 м/с;

- в жилой зоне – **0,00041** (достигается в точке с координатами X=-516,47 Y=1229,23), при направлении ветра 140°, скорости ветра 8 м/с;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,00028** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43), при направлении ветра 324°, скорости ветра 2,7 м/с.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 23.1.

Таблица № 23.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	1048	0,0009850	1	6,37e-5	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	1048	0,0009850	1	6,37e-5	225,48

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (ф, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 23.2.

Таблица № 23.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,0009	0,00009	-	0,0009	8	180			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,00063	6,35e-5	-	0,00063	8	286			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,00063	6,27e-5	-	0,00063	8	335			

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,00046	4,63e-5	-	0,00046	8	40			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,0006**	**0,00006**	**-**	**0,0006**	**8**	**187**	**1.01.0002**	**0,0003**	**52,14**
											1.01.0001	**0,00028**	**47,86**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,00036	3,57e-5	-	0,00036	8	267			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,00032	3,15e-5	-	0,00032	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,0005	0,00005	-	0,0005	8	113			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,0004	0,00004	-	0,0004	8	0			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,00037	3,65e-5	-	0,00037	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,00032	3,17e-5	-	0,00032	8	30			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,0004	0,00004	-	0,0004	8	133			
13	**Жил.**	**-516,47**	**1229,23**	**2**	**0,00041**	**4,13e-5**	**-**	**0,00041**	**8**	**140**	**1.01.0001**	**0,00021**	**50,04**
											1.01.0002	**0,0002**	**49,96**
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,00028	2,82e-5	-	0,00028	2,7	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,00027	2,66e-5	-	0,00027	2,6	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,00025	2,52e-5	-	0,00025	2,5	262			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,00025	2,47e-5	-	0,00025	2,5	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,00023	2,29e-5	-	0,00023	2,3	292			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,00026	2,55e-5	-	0,00026	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,00028**	**2,79e-5**	**-**	**0,00028**	**2,7**	**324**	**1.01.0001**	**0,00014**	**50,52**
											1.01.0002	**0,00014**	**49,48**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,00096	9,57e-5	-	0,00096	8	29			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,00084	8,43e-5	-	0,00084	8	338			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,00062	6,25e-5	-	0,00062	8	336			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,0005	0,00005	-	0,0005	8	321			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,0006	0,00006	-	0,0006	8	301			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,00064	6,36e-5	-	0,00064	8	285			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,00067	6,74e-5	-	0,00067	8	265			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,0009	0,00009	-	0,0009	8	179			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,00028	2,83e-5	-	0,00028	8	77			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**0,0003**	**0,00003**	**-**	**0,0003**	**2,9**	**1**	**1.01.0001**	**0,00015**	**50,5**
											1.01.0002	**0,00015**	**49,5**
100	**Охр.**	**1037,1**	**-585,87**	**2**	**0,00026**	**2,60e-5**	**-**	**0,00026**	**2,6**	**319**	**1.01.0001**	**0,00013**	**50,49**
											1.01.0002	**0,00013**	**49,51**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

24 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «1059. Фур-2-илметанол» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 1059 – Фур-2-илметанол (2-Фурилметанол; 2-фуранметанол; фурил-2-карбинол; 2-фуранкарбинол; 2-гидроксиметилфуран; альфа-фуранкарбинол). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,1 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0015760 г/с.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,00047** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), при направлении ветра 187°, скорости ветра 8 м/с;

- в жилой зоне – **0,00033** (достигается в точке с координатами X=-516,47 Y=1229,23), при направлении ветра 140°, скорости ветра 8 м/с;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,00022** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43), при направлении ветра 324°, скорости ветра 2,7 м/с.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 24.1.

Таблица № 24.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X_1 X_2	Y_1 Y_2		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка:	**1. Воловичи**															
Цех:	**01. новый цех**															
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	1059	0,0007880	1	0,00005	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	1059	0,0007880	1	0,00005	225,48

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (ф, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 24.2.

Таблица № 24.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон,	Вклад,	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³	д.ПДК	д.ПДК	u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,00073	7,30e-5	-	0,00073	8	180			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,0005	0,00005	-	0,0005	8	286			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,0005	0,00005	-	0,0005	8	335			

ЧЕРНОВИК ГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,00037	3,71e-5	-	0,00037	8	40			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,00047**	**4,71e-5**	**-**	**0,00047**	**8**	**187**	**1.01.0002**	**0,00025**	**52,14**
											1.01.0001	**0,00023**	**47,86**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,00029	2,85e-5	-	0,00029	8	267			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,00025	2,52e-5	-	0,00025	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,0004	0,00004	-	0,0004	8	113			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,00032	3,23e-5	-	0,00032	8	0			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,0003	0,00003	-	0,0003	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,00025	2,54e-5	-	0,00025	8	30			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,00032	3,18e-5	-	0,00032	8	133			
13	**Жил.**	**-516,47**	**1229,23**	**2**	**0,00033**	**3,30e-5**	**-**	**0,00033**	**8**	**140**	**1.01.0001**	**0,00017**	**50,04**
											1.01.0002	**0,00016**	**49,96**
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,00023	2,25e-5	-	0,00023	2,7	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,00021	2,13e-5	-	0,00021	2,6	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,0002	0,00002	-	0,0002	2,5	262			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,0002	0,00002	-	0,0002	2,5	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,00018	1,83e-5	-	0,00018	2,3	292			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,0002	0,00002	-	0,0002	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,00022**	**2,23e-5**	**-**	**0,00022**	**2,7**	**324**	**1.01.0001**	**0,00011**	**50,52**
											1.01.0002	**0,00011**	**49,48**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,00077	7,66e-5	-	0,00077	8	29			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,00067	6,75e-5	-	0,00067	8	338			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,0005	0,00005	-	0,0005	8	336			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,0004	0,00004	-	0,0004	8	321			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,0005	0,00005	-	0,0005	8	301			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,0005	0,00005	-	0,0005	8	285			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,00054	5,39e-5	-	0,00054	8	265			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,00073	7,31e-5	-	0,00073	8	179			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,00023	2,26e-5	-	0,00023	8	77			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**0,00024**	**2,39e-5**	**-**	**0,00024**	**2,9**	**1**	**1.01.0001**	**0,00012**	**50,5**
											1.01.0002	**0,00012**	**49,5**
100	**Охр.**	**1037,1**	**-585,87**	**2**	**0,00021**	**2,08e-5**	**-**	**0,00021**	**2,6**	**319**	**1.01.0001**	**1,05e-4**	**50,49**
											1.01.0002	**0,0001**	**49,51**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

25 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «1061. Этанол» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 1061 – Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 5 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0197020 г/с.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,00012** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), при направлении ветра 187°, скорости ветра 8 м/с;

- в жилой зоне – **8,25e-5** (достигается в точке с координатами X=-516,47 Y=1229,23), при направлении ветра 140°, скорости ветра 8 м/с;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **5,58e-5** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43), при направлении ветра 324°, скорости ветра 2,7 м/с.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 25.1.

Таблица № 25.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	1061	0,0098510	1	0,00064	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	1061	0,0098510	1	0,00064	225,48

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (ф, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 25.2.

Таблица № 25.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,00018	0,0009	-	0,00018	8	180			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,00013	0,00063	-	0,00013	8	286			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	1,25e-4	0,00063	-	1,25e-4	8	335			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,00009	0,00046	-	0,00009	8	40			

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,00012**	**0,0006**	**-**	**0,00012**	**8**	**187**	**1.01.0002**	**0,00006**	**52,14**
											1.01.0001	**5,64e-5**	**47,86**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,00007	0,00036	-	0,00007	8	267			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	6,30e-5	0,00032	-	6,30e-5	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,0001	0,0005	-	0,0001	8	113			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,00008	0,0004	-	0,00008	8	0			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	7,30e-5	0,00037	-	7,30e-5	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	6,35e-5	0,00032	-	6,35e-5	8	30			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,00008	0,0004	-	0,00008	8	133			
13	**Жил.**	**-516,47**	**1229,23**	**2**	**8,25e-5**	**0,00041**	**-**	**8,25e-5**	**8**	**140**	**1.01.0001**	**4,13e-5**	**50,04**
											1.01.0002	**0,00004**	**49,96**
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	5,64e-5	0,00028	-	5,64e-5	2,7	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	5,32e-5	0,00027	-	5,32e-5	2,6	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,00005	0,00025	-	0,00005	2,5	262			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,00005	0,00025	-	0,00005	2,5	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	4,58e-5	0,00023	-	4,58e-5	2,3	292			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,00005	0,00026	-	0,00005	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**5,58e-5**	**0,00028**	**-**	**5,58e-5**	**2,7**	**324**	**1.01.0001**	**2,82e-5**	**50,52**
											1.01.0002	**2,76e-5**	**49,48**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,00019	0,00096	-	0,00019	8	29			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,00017	0,00084	-	0,00017	8	338			
23	Пром.	297,64	6,33	2	1,25e-4	0,00062	-	1,25e-4	8	336			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,0001	0,0005	-	0,0001	8	321			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,00012	0,0006	-	0,00012	8	301			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,00013	0,00064	-	0,00013	8	285			
27	Пром.	309,66	588,73	2	1,35e-4	0,00067	-	1,35e-4	8	265			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,00018	0,0009	-	0,00018	8	179			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	5,66e-5	0,00028	-	5,66e-5	8	77			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**0,00006**	**0,0003**	**-**	**0,00006**	**2,9**	**1**	**1.01.0001**	**0,00003**	**50,5**
											1.01.0002	**0,00003**	**49,5**
100	**Охр.**	**1037,1**	**-585,87**	**2**	**5,20e-5**	**0,00026**	**-**	**5,20e-5**	**2,6**	**319**	**1.01.0001**	**2,62e-5**	**50,49**
											1.01.0002	**2,57e-5**	**49,51**

ЧЕЛЯБГАЗИЛ

26 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «1071. Фенол» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 1071 – Гидроксибензол (фенол) (Оксибензол; фенилгидроксид; фениловый спирт; моногидроксибензол). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,01 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0005920 г/с.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,0018** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), при направлении ветра 187°, скорости ветра 8 м/с;

- в жилой зоне – **0,00124** (достигается в точке с координатами X=-516,47 Y=1229,23), при направлении ветра 140°, скорости ветра 8 м/с;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,00084** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43), при направлении ветра 324°, скорости ветра 2,7 м/с.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 26.1.

Таблица № 26.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	1071	0,0002960	1	1,92e-5	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	1071	0,0002960	1	1,92e-5	225,48

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (ф, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 26.2.

Таблица № 26.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,0027	2,74e-5	-	0,0027	8	180			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,0019	1,91e-5	-	0,0019	8	286			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,0019	1,88e-5	-	0,0019	8	335			

ЧЕРТЕЖ ГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,0014	1,39e-5	-	0,0014	8	40			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,0018**	**1,77e-5**	**-**	**0,0018**	**8**	**187**	**1.01.0002**	**0,0009**	**52,14**
											1.01.0001	**0,00085**	**47,86**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,0011	1,07e-5	-	0,0011	8	267			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,00095	9,47e-6	-	0,00095	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,0015	1,53e-5	-	0,0015	8	113			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,0012	1,21e-5	-	0,0012	8	0			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,0011	1,10e-5	-	0,0011	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,00095	9,53e-6	-	0,00095	8	30			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,0012	1,20e-5	-	0,0012	8	133			
13	**Жил.**	**-516,47**	**1229,23**	**2**	**0,00124**	**1,24e-5**	**-**	**0,00124**	**8**	**140**	**1.01.0001**	**0,00062**	**50,04**
											1.01.0002	**0,00062**	**49,96**
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,00085	8,47e-6	-	0,00085	2,7	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,0008	8,00e-6	-	0,0008	2,6	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,00076	7,57e-6	-	0,00076	2,5	262			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,00074	7,42e-6	-	0,00074	2,5	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,0007	6,88e-6	-	0,0007	2,3	292			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,00077	7,67e-6	-	0,00077	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,00084**	**8,38e-6**	**-**	**0,00084**	**2,7**	**324**	**1.01.0001**	**0,00042**	**50,52**
											1.01.0002	**0,00041**	**49,48**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,0029	2,88e-5	-	0,0029	8	29			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,0025	2,53e-5	-	0,0025	8	338			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,0019	1,88e-5	-	0,0019	8	336			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,0015	1,51e-5	-	0,0015	8	321			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,0018	1,85e-5	-	0,0018	8	301			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,0019	1,91e-5	-	0,0019	8	285			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,002	0,00002	-	0,002	8	265			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,0027	2,75e-5	-	0,0027	8	179			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,00085	8,50e-6	-	0,00085	8	77			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**0,0009**	**8,97e-6**	**-**	**0,0009**	**2,9**	**1**	**1.01.0001**	**0,00045**	**50,5**
											1.01.0002	**0,00044**	**49,5**
100	**Охр.**	**1037,1**	**-585,87**	**2**	**0,0008**	**7,81e-6**	**-**	**0,0008**	**2,6**	**319**	**1.01.0001**	**0,0004**	**50,49**
											1.01.0002	**0,00039**	**49,51**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

27 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «1107. 2-Метокси-2-метилпропан» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 1107 – 2-Метил-2-метоксипропан (трет-Бутилметилоксид; 2-метокси-2-метилпропан; 1,1-диметилэтилметиловый эфир; 1,1-диметил-1-метоксиэтан; трет-бутилметиловый эфир; трет-бутоксиметан; метил-третбутиловый эфир). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,5 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет – 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0019700 г/с.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,00012** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), при направлении ветра 187°, скорости ветра 8 м/с;

- в жилой зоне – **8,25e-5** (достигается в точке с координатами X=-516,47 Y=1229,23), при направлении ветра 140°, скорости ветра 8 м/с;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **5,58e-5** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43), при направлении ветра 324°, скорости ветра 2,7 м/с.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 27.1.

Таблица № 27.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	1107	0,0009850	1	6,37e-5	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	1107	0,0009850	1	6,37e-5	225,48

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (ф, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 27.2.

Таблица № 27.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,00018	0,00009	-	0,00018	8	180			

ЭЛЕКТРОГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,00013	6,35e-5	-	0,00013	8	286			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	1,25e-4	6,27e-5	-	1,25e-4	8	333			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,00009	4,63e-5	-	0,00009	8	40			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,00012**	**0,00006**	**-**	**0,00012**	**8**	**187**	**1.01.0002**	**0,00006**	**52,14**
											1.01.0001	**5,64e-5**	**47,86**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,00007	3,57e-5	-	0,00007	8	267			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	6,30e-5	3,15e-5	-	6,30e-5	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,0001	0,00005	-	0,0001	8	113			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,00008	0,00004	-	0,00008	8	0			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	7,30e-5	3,65e-5	-	7,30e-5	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	6,35e-5	3,17e-5	-	6,35e-5	8	30			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,00008	0,00004	-	0,00008	8	133			
13	**Жил.**	**-516,47**	**1229,23**	**2**	**8,25e-5**	**4,13e-5**	**-**	**8,25e-5**	**8**	**140**	**1.01.0001**	**4,13e-5**	**50,04**
											1.01.0002	**0,00004**	**49,96**
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	5,64e-5	2,82e-5	-	5,64e-5	2,7	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	5,32e-5	2,66e-5	-	5,32e-5	2,6	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,00005	2,52e-5	-	0,00005	2,5	262			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,00005	2,47e-5	-	0,00005	2,5	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	4,58e-5	2,29e-5	-	4,58e-5	2,3	292			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,00005	2,55e-5	-	0,00005	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**5,58e-5**	**2,79e-5**	**-**	**5,58e-5**	**2,7**	**324**	**1.01.0001**	**2,82e-5**	**50,52**
											1.01.0002	**2,76e-5**	**49,48**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,00019	9,57e-5	-	0,00019	8	29			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,00017	8,43e-5	-	0,00017	8	338			
23	Пром.	297,64	6,33	2	1,25e-4	6,25e-5	-	1,25e-4	8	336			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,0001	0,00005	-	0,0001	8	321			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,00012	0,00006	-	0,00012	8	301			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,00013	6,36e-5	-	0,00013	8	285			
27	Пром.	309,66	588,73	2	1,35e-4	6,74e-5	-	1,35e-4	8	265			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,00018	0,00009	-	0,00018	8	179			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	5,66e-5	2,83e-5	-	5,66e-5	8	77			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**0,00006**	**0,00003**	**-**	**0,00006**	**2,9**	**1**	**1.01.0001**	**0,00003**	**50,5**
											1.01.0002	**0,00003**	**49,5**
100	**Охр.**	**1037,1**	**-585,87**	**2**	**5,20e-5**	**2,60e-5**	**-**	**5,20e-5**	**2,6**	**319**	**1.01.0001**	**2,62e-5**	**50,49**
											1.01.0002	**2,57e-5**	**49,51**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

28 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «1119. 2-Этоксиэтанол» (См.р./ОБУВ)

Полное наименование вещества с кодом 1119 – 2-Этоксиэтанол (2-Этоксиэтиловый эфир; моноэтиловый эфир этиленгликоля; этокси-2-этанол). Ориентировочный безопасный уровень воздействия (ОБУВ) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,7 мг/м³.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0078800 г/с.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,00034** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), при направлении ветра 187°, скорости ветра 8 м/с;

- в жилой зоне – **0,00024** (достигается в точке с координатами X=-516,47 Y=1229,23), при направлении ветра 140°, скорости ветра 8 м/с;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,00016** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43), при направлении ветра 324°, скорости ветра 2,7 м/с.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 28.1.

Таблица № 28.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	1119	0,0039400	1	0,00025	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	1119	0,0039400	1	0,00025	225,48

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (ф, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 28.2.

Таблица № 28.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,00052	0,00036	-	0,00052	8	180			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,00036	0,00025	-	0,00036	8	286			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,00036	0,00025	-	0,00036	8	335			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,00026	0,00019	-	0,00026	8	40			

ЦЕЛЛЮЛОЗА-АЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,00034**	**0,00024**	**-**	**0,00034**	**8**	**187**	**1.01.0002**	**0,00018**	**52,14**
											1.01.0001	**0,00016**	**47,86**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,0002	0,00014	-	0,0002	8	267			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,00018	1,26e-4	-	0,00018	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,00029	0,0002	-	0,00029	8	113			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,00023	0,00016	-	0,00023	8	0			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,00021	0,00015	-	0,00021	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,00018	0,00013	-	0,00018	8	30			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,00023	0,00016	-	0,00023	8	133			
13	**Жил.**	**-516,47**	**1229,23**	**2**	**0,00024**	**0,00017**	**-**	**0,00024**	**8**	**140**	**1.01.0001**	**0,00012**	**50,04**
											1.01.0002	**0,00012**	**49,96**
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,00016	0,00011	-	0,00016	2,7	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,00015	1,06e-4	-	0,00015	2,6	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,00014	0,0001	-	0,00014	2,5	262			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,00014	0,0001	-	0,00014	2,5	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,00013	0,00009	-	0,00013	2,3	292			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,00015	0,0001	-	0,00015	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,00016**	**0,00011**	**-**	**0,00016**	**2,7**	**324**	**1.01.0001**	**0,00008**	**50,52**
											1.01.0002	**0,00008**	**49,48**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,00055	0,00038	-	0,00055	8	29			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,00048	0,00034	-	0,00048	8	338			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,00036	0,00025	-	0,00036	8	336			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,00029	0,0002	-	0,00029	8	321			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,00035	0,00025	-	0,00035	8	301			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,00036	0,00025	-	0,00036	8	285			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,00039	0,00027	-	0,00039	8	265			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,00052	0,00037	-	0,00052	8	179			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,00016	0,00011	-	0,00016	8	77			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**0,00017**	**0,00012**	**-**	**0,00017**	**2,9**	**1**	**1.01.0001**	**8,62e-5**	**50,5**
											1.01.0002	**8,45e-5**	**49,5**
100	**Охр.**	**1037,1**	**-585,87**	**2**	**0,00015**	**1,04e-4**	**-**	**0,00015**	**2,6**	**319**	**1.01.0001**	**7,49e-5**	**50,49**
											1.01.0002	**7,35e-5**	**49,51**

ЧЕЛЯБГАСУ

29 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «1210. Бутилацетат» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 1210 – Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,1 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0031520 г/с.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,00094** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), при направлении ветра 187°, скорости ветра 8 м/с;

- в жилой зоне – **0,00066** (достигается в точке с координатами X=-516,47 Y=1229,23), при направлении ветра 140°, скорости ветра 8 м/с;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,00045** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43), при направлении ветра 324°, скорости ветра 2,7 м/с.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 29.1.

Таблица № 29.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	1210	0,0015760	1	0,0001	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	1210	0,0015760	1	0,0001	225,48

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (ф, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 29.2.

Таблица № 29.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,0015	0,00015	-	0,0015	8	180			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,001	0,0001	-	0,001	8	286			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,001	0,0001	-	0,001	8	335			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,00074	7,41e-5	-	0,00074	8	40			

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,00094**	**9,42e-5**	**-**	**0,00094**	**8**	**187**	**1.01.0002**	**0,0005**	**52,14**
											1.01.0001	**0,00045**	**47,86**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,00057	5,71e-5	-	0,00057	8	267			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,0005	0,00005	-	0,0005	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,0008	0,00008	-	0,0008	8	113			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,00065	6,46e-5	-	0,00065	8	0			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,0006	0,00006	-	0,0006	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,0005	0,00005	-	0,0005	8	30			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,00064	6,36e-5	-	0,00064	8	133			
13	**Жил.**	**-516,47**	**1229,23**	**2**	**0,00066**	**6,60e-5**	**-**	**0,00066**	**8**	**140**	**1.01.0001**	**0,00033**	**50,04**
											1.01.0002	**0,00033**	**49,96**
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,00045	4,51e-5	-	0,00045	2,7	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,00043	4,26e-5	-	0,00043	2,6	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,0004	0,00004	-	0,0004	2,5	262			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,0004	0,00004	-	0,0004	2,5	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,00037	3,66e-5	-	0,00037	2,3	292			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,0004	0,00004	-	0,0004	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,00045**	**4,46e-5**	**-**	**0,00045**	**2,7**	**324**	**1.01.0001**	**0,00023**	**50,52**
											1.01.0002	**0,00022**	**49,48**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,0015	0,00015	-	0,0015	8	29			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,00135	1,35e-4	-	0,00135	8	338			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,001	0,0001	-	0,001	8	336			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,0008	0,00008	-	0,0008	8	321			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,001	0,0001	-	0,001	8	301			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,001	0,0001	-	0,001	8	285			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,0011	0,00011	-	0,0011	8	265			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,0015	0,00015	-	0,0015	8	179			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,00045	4,53e-5	-	0,00045	8	77			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**0,00048**	**4,78e-5**	**-**	**0,00048**	**2,9**	**1**	**1.01.0001**	**0,00024**	**50,5**
											1.01.0002	**0,00024**	**49,5**
100	**Охр.**	**1037,1**	**-585,87**	**2**	**0,00042**	**4,16e-5**	**-**	**0,00042**	**2,6**	**319**	**1.01.0001**	**0,00021**	**50,49**
											1.01.0002	**0,0002**	**49,51**

ЧЕЛЯБГАЗИЛ

30 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «1213. Этенилацетат» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 1213 – Этенилацетат (Виниловый эфир уксусной кислоты; этениловый эфир уксусной кислоты; этениловый эфир этановой кислоты; этенилацетат, 1-ацетоксиэтенил). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,15 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0019700 г/с.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,0004** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), при направлении ветра 187°, скорости ветра 8 м/с;

- в жилой зоне – **0,00028** (достигается в точке с координатами X=-516,47 Y=1229,23), при направлении ветра 140°, скорости ветра 8 м/с;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,00019** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43), при направлении ветра 324°, скорости ветра 2,7 м/с.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 30.1.

Таблица № 30.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	1213	0,0009850	1	6,37e-5	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	1213	0,0009850	1	6,37e-5	225,48

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (ф, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 30.2.

Таблица № 30.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,0006	0,00009	-	0,0006	8	180			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,00042	6,35e-5	-	0,00042	8	286			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,00042	6,27e-5	-	0,00042	8	335			

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,0003	4,63e-5	-	0,0003	8	40			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,0004**	**0,00006**	**-**	**0,0004**	**8**	**187**	**1.01.0002**	**0,0002**	**52,14**
											1.01.0001	**0,00019**	**47,86**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,00024	3,57e-5	-	0,00024	8	267			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,00021	3,15e-5	-	0,00021	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,00034	0,00005	-	0,00034	8	113			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,00027	0,00004	-	0,00027	8	0			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,00024	3,65e-5	-	0,00024	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,00021	3,17e-5	-	0,00021	8	30			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,00027	0,00004	-	0,00027	8	133			
13	**Жил.**	**-516,47**	**1229,23**	**2**	**0,00028**	**4,13e-5**	**-**	**0,00028**	**8**	**140**	**1.01.0001**	**0,00014**	**50,04**
											1.01.0002	**0,00014**	**49,96**
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,00019	2,82e-5	-	0,00019	2,7	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,00018	2,66e-5	-	0,00018	2,6	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,00017	2,52e-5	-	0,00017	2,5	262			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,00016	2,47e-5	-	0,00016	2,5	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,00015	2,29e-5	-	0,00015	2,3	292			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,00017	2,55e-5	-	0,00017	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,00019**	**2,79e-5**	**-**	**0,00019**	**2,7**	**324**	**1.01.0001**	**9,39e-5**	**50,52**
											1.01.0002	**0,00009**	**49,48**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,00064	9,57e-5	-	0,00064	8	29			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,00056	8,43e-5	-	0,00056	8	338			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,00042	6,25e-5	-	0,00042	8	336			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,00034	0,00005	-	0,00034	8	321			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,0004	0,00006	-	0,0004	8	301			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,00042	6,36e-5	-	0,00042	8	285			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,00045	6,74e-5	-	0,00045	8	265			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,0006	0,00009	-	0,0006	8	179			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,00019	2,83e-5	-	0,00019	8	77			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**0,0002**	**0,00003**	**-**	**0,0002**	**2,9**	**1**	**1.01.0001**	**0,0001**	**50,5**
											1.01.0002	**0,0001**	**49,5**
100	**Охр.**	**1037,1**	**-585,87**	**2**	**0,00017**	**2,60e-5**	**-**	**0,00017**	**2,6**	**319**	**1.01.0001**	**0,00009**	**50,49**
											1.01.0002	**8,57e-5**	**49,51**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

31 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «1317. Ацетальдегид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 1317 – Ацетальдегид (Уксусный альдегид). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,01 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0141840 г/с.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - 27); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,042** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), при направлении ветра 187°, скорости ветра 8 м/с;

- в жилой зоне – **0,03** (достигается в точке с координатами X=-516,47 Y=1229,23), при направлении ветра 140°, скорости ветра 8 м/с;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,02** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43), при направлении ветра 324°, скорости ветра 2,7 м/с.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 31.1.

Таблица № 31.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка:	**1. Воловичи**															
Цех:	**01. новый цех**															
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	1317	0,0070920	1	0,00046	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	1317	0,0070920	1	0,00046	225,48

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (ф, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 31.2.

Таблица № 31.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,066	0,00066	-	0,066	8	180			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,046	0,00046	-	0,046	8	286			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,045	0,00045	-	0,045	8	335			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,033	0,00033	-	0,033	8	40			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,042**	**0,00042**	**-**	**0,042**	**8**	**187**	**1.01.0002** **1.01.0001**	**0,022** **0,02**	**52,14** **47,86**

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,026	0,00026	-	0,026	8	267			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,023	0,00023	-	0,023	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,037	0,00037	-	0,037	8	113			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,029	0,00029	-	0,029	8	0			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,026	0,00026	-	0,026	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,023	0,00023	-	0,023	8	30			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,029	0,00029	-	0,029	8	133			
13	**Жил.**	**-516,47**	**1229,23**	**2**	**0,03**	**0,0003**	**-**	**0,03**	**8**	**140**	**1.01.0001** **1.01.0002**	**0,015** **0,015**	**50,04** **49,96**
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,02	0,0002	-	0,02	2,7	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,019	0,00019	-	0,019	2,6	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,018	0,00018	-	0,018	2,5	262			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,018	0,00018	-	0,018	2,5	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,016	0,00016	-	0,016	2,3	292			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,018	0,00018	-	0,018	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,02**	**0,0002**	**-**	**0,02**	**2,7**	**324**	**1.01.0001** **1.01.0002**	**0,01** **0,01**	**50,52** **49,48**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,07	0,0007	-	0,07	8	29			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,06	0,0006	-	0,06	8	338			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,045	0,00045	-	0,045	8	336			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,036	0,00036	-	0,036	8	321			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,044	0,00044	-	0,044	8	301			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,046	0,00046	-	0,046	8	285			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,049	0,00049	-	0,049	8	265			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,066	0,00066	-	0,066	8	179			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,02	0,0002	-	0,02	8	77			
100	**Охр.**	**1037,1**	**-585,87**	**2**	**0,019**	**0,00019**	**-**	**0,019**	**2,6**	**319**	**1.01.0001** **1.01.0002**	**0,0094** **0,009**	**50,49** **49,51**
100.241	**Жил.**	**-546,23**	**1247,46**	**2**	**0,028**	**0,00028**	**-**	**0,028**	**8**	**139**	**1.01.0002** **1.01.0001**	**0,014** **0,014**	**50,7** **49,3**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

32 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «1325. Формальдегид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 1325 – Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,05 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - 3, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 3; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0169590 г/с.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,43** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), при направлении ветра 187°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,42;

- в жилой зоне – **0,43** (достигается в точке с координатами X=55,65 Y=-356,66), при направлении ветра 0°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,42;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,43** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43), при направлении ветра 324°, скорости ветра 2,7 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,42.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 32.1.

Таблица № 32.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка:	**1. Воловичи**															
Цех:	**01. новый цех**															
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	1325	0,0072890	1	0,00047	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	1325	0,0072890	1	0,00047	225,48
5502	1	5,0	0,1	47,13	503,92	-	15,2789	0,12	400	1	1,35	1325	0,0023810	1	0,0036	46,17

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (ф, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 32.2.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Таблица № 32.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,45	0,022	0,42	0,028	8	181			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,43	0,022	0,42	0,014	8	283			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,43	0,022	0,42	0,0145	8	334			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,48	0,024	0,42	0,065	1,5	79			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,43**	**0,022**	**0,42**	**0,012**	**8**	**187**	**1.01.0002** **1.01.0001** **1.01.5502**	**0,0045** **0,0042** **0,0037**	**1,05** **0,96** **0,84**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,43	0,021	0,42	0,007	8	266			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,43	0,021	0,42	0,0066	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,43	0,022	0,42	0,0105	8	114			
9	**Жил.**	**55,65**	**-356,66**	**2**	**0,43**	**0,021**	**0,42**	**0,0087**	**8**	**0**	**1.01.0001** **1.01.0002** **1.01.5502**	**0,0031** **0,0029** **0,0027**	**0,72** **0,67** **0,64**
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,43	0,021	0,42	0,008	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,43	0,021	0,42	0,0066	8	30			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,43	0,021	0,42	0,008	8	134			
13	Жил.	-516,47	1229,23	2	0,43	0,021	0,42	0,0084	8	140			
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,43	0,021	0,42	0,0053	2,7	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,42	0,021	0,42	0,005	2,6	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,42	0,021	0,42	0,0045	2,5	262			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,42	0,021	0,42	0,0044	2,5	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,42	0,021	0,42	0,004	2,3	291			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,42	0,021	0,42	0,0047	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,43**	**0,021**	**0,42**	**0,0053**	**2,7**	**324**	**1.01.0001** **1.01.0002** **1.01.5502**	**0,0021** **0,002** **0,0012**	**0,49** **0,48** **0,28**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,47	0,024	0,42	0,05	1,7	41			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,44	0,022	0,42	0,023	8	335			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,43	0,022	0,42	0,0145	8	335			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,43	0,022	0,42	0,011	8	320			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,43	0,022	0,42	0,0135	8	298			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,43	0,022	0,42	0,014	8	282			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,44	0,022	0,42	0,018	8	255			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,45	0,022	0,42	0,027	8	180			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,48	0,024	0,42	0,057	1,6	144			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**0,43**	**0,021**	**0,42**	**0,006**	**8**	**1**	**1.01.0001** **1.01.0002** **1.01.5502**	**0,0022** **0,0021** **0,0018**	**0,52** **0,49** **0,43**
100	**Охр.**	**1037,1**	**-585,87**	**2**	**0,42**	**0,021**	**0,42**	**0,0048**	**2,6**	**319**	**1.01.0001** **1.01.0002** **1.01.5502**	**0,0019** **0,0019** **0,00095**	**0,46** **0,45** **0,22**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

33 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «1401. Пропан-2-он» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 1401 – Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,35 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0137900 г/с.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,0012** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), при направлении ветра 187°, скорости ветра 8 м/с;

- в жилой зоне – **0,00083** (достигается в точке с координатами X=-516,47 Y=1229,23), при направлении ветра 140°, скорости ветра 8 м/с;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,00056** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43), при направлении ветра 324°, скорости ветра 2,7 м/с.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 33.1.

Таблица № 33.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	1401	0,0068950	1	0,00045	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	1401	0,0068950	1	0,00045	225,48

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (ф, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 33.2.

Таблица № 33.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,0018	0,00064	-	0,0018	8	180			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,0013	0,00044	-	0,0013	8	286			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,00125	0,00044	-	0,00125	8	335			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,0009	0,00032	-	0,0009	8	40			

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,0012**	**0,0004**	**-**	**0,0012**	**8**	**187**	**1.01.0002**	**0,0006**	**52,14**
											1.01.0001	**0,00056**	**47,86**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,0007	0,00025	-	0,0007	8	267			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,00063	0,00022	-	0,00063	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,001	0,00036	-	0,001	8	113			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,0008	0,00028	-	0,0008	8	0			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,00073	0,00026	-	0,00073	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,00063	0,00022	-	0,00063	8	30			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,0008	0,00028	-	0,0008	8	133			
13	**Жил.**	**-516,47**	**1229,23**	**2**	**0,00083**	**0,00029**	**-**	**0,00083**	**8**	**140**	**1.01.0001**	**0,00041**	**50,04**
											1.01.0002	**0,0004**	**49,96**
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,00056	0,0002	-	0,00056	2,7	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,00053	0,00019	-	0,00053	2,6	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,0005	0,00018	-	0,0005	2,5	262			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,0005	0,00017	-	0,0005	2,5	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,00046	0,00016	-	0,00046	2,3	292			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,0005	0,00018	-	0,0005	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,00056**	**0,0002**	**-**	**0,00056**	**2,7**	**324**	**1.01.0001**	**0,00028**	**50,52**
											1.01.0002	**0,00028**	**49,48**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,0019	0,00067	-	0,0019	8	29			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,0017	0,0006	-	0,0017	8	338			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,00125	0,00044	-	0,00125	8	336			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,001	0,00035	-	0,001	8	321			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,0012	0,00043	-	0,0012	8	301			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,0013	0,00044	-	0,0013	8	285			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,00135	0,00047	-	0,00135	8	265			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,0018	0,00064	-	0,0018	8	179			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,00057	0,0002	-	0,00057	8	77			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**0,0006**	**0,00021**	**-**	**0,0006**	**2,9**	**1**	**1.01.0001**	**0,0003**	**50,5**
											1.01.0002	**0,0003**	**49,5**
100	**Охр.**	**1037,1**	**-585,87**	**2**	**0,00052**	**0,00018**	**-**	**0,00052**	**2,6**	**319**	**1.01.0001**	**0,00026**	**50,49**
											1.01.0002	**0,00026**	**49,51**

ЧЕЛЯБГАЗИЛ

34 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «1715. Метантиол» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 1715 – Метантиол (метилмеркаптан). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,006 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0007480 г/с.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,0037** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), при направлении ветра 187°, скорости ветра 8 м/с;

- в жилой зоне – **0,0026** (достигается в точке с координатами X=-516,47 Y=1229,23), при направлении ветра 140°, скорости ветра 8 м/с;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,0018** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43), при направлении ветра 324°, скорости ветра 2,7 м/с.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 34.1.

Таблица № 34.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	1715	0,0003740	1	2,42e-5	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	1715	0,0003740	1	2,42e-5	225,48

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (ф, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 34.2.

Таблица № 34.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,0058	3,46e-5	-	0,0058	8	180			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,004	2,41e-5	-	0,004	8	286			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,004	2,38e-5	-	0,004	8	335			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,003	1,76e-5	-	0,003	8	40			

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,0037**	**2,24e-5**	**-**	**0,0037**	**8**	**187**	**1.01.0002**	**0,002**	**52,14**
											1.01.0001	**0,0018**	**47,86**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,0023	1,35e-5	-	0,0023	8	267			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,002	1,20e-5	-	0,002	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,0032	1,93e-5	-	0,0032	8	113			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,0026	1,53e-5	-	0,0026	8	0			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,0023	1,39e-5	-	0,0023	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,002	1,20e-5	-	0,002	8	30			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,0025	1,51e-5	-	0,0025	8	133			
13	**Жил.**	**-516,47**	**1229,23**	**2**	**0,0026**	**1,57e-5**	**-**	**0,0026**	**8**	**140**	**1.01.0001**	**0,0013**	**50,04**
											1.01.0002	**0,0013**	**49,96**
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,0018	1,07e-5	-	0,0018	2,7	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,0017	0,00001	-	0,0017	2,6	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,0016	9,57e-6	-	0,0016	2,5	262			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,0016	9,38e-6	-	0,0016	2,5	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,00145	8,69e-6	-	0,00145	2,3	292			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,0016	9,69e-6	-	0,0016	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,0018**	**1,06e-5**	**-**	**0,0018**	**2,7**	**324**	**1.01.0001**	**0,0009**	**50,52**
											1.01.0002	**0,00087**	**49,48**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,006	3,63e-5	-	0,006	8	29			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,0053	3,20e-5	-	0,0053	8	338			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,004	2,37e-5	-	0,004	8	336			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,0032	1,91e-5	-	0,0032	8	321			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,004	2,33e-5	-	0,004	8	301			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,004	2,41e-5	-	0,004	8	285			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,0043	2,56e-5	-	0,0043	8	265			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,0058	3,47e-5	-	0,0058	8	179			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,0018	1,07e-5	-	0,0018	8	77			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**0,0019**	**1,13e-5**	**-**	**0,0019**	**2,9**	**1**	**1.01.0001**	**0,00095**	**50,5**
											1.01.0002	**0,00094**	**49,5**
100	**Охр.**	**1037,1**	**-585,87**	**2**	**0,0016**	**0,00001**	**-**	**0,0016**	**2,6**	**319**	**1.01.0001**	**0,00083**	**50,49**
											1.01.0002	**0,0008**	**49,51**

ЧЕЛЯБГАЗИЛ

35 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «1728. Этантиол» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 1728 – Этантиол (Меркаптоэтан; этилсульфгидрат; этилгидросульфид; тиоэтиловый спирт; тиоэтанол). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 5E-05 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0004340 г/с.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - 27); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,26** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), при направлении ветра 187°, скорости ветра 8 м/с;

- в жилой зоне – **0,18** (достигается в точке с координатами X=-516,47 Y=1229,23), при направлении ветра 140°, скорости ветра 8 м/с;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,12** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43), при направлении ветра 324°, скорости ветра 2,7 м/с.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 35.1.

Таблица № 35.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	1728	0,0002170	1	1,40e-5	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	1728	0,0002170	1	1,40e-5	225,48

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (ф, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 35.2.

Таблица № 35.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,4	0,00002	-	0,4	8	180			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,28	1,40e-5	-	0,28	8	286			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,28	1,38e-5	-	0,28	8	335			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,2	0,00001	-	0,2	8	40			

ЦЕЛЯЗГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,26**	**1,30e-5**	**-**	**0,26**	**8**	**187**	**1.01.0002**	**0,135**	**52,14**
											1.01.0001	**0,124**	**47,86**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,16	7,86e-6	-	0,16	8	267			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,14	6,94e-6	-	0,14	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,22	1,12e-5	-	0,22	8	113			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,18	8,89e-6	-	0,18	8	0			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,16	8,04e-6	-	0,16	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,14	6,99e-6	-	0,14	8	30			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,18	8,76e-6	-	0,18	8	133			
13	**Жил.**	**-516,47**	**1229,23**	**2**	**0,18**	**9,09e-6**	**-**	**0,18**	**8**	**140**	**1.01.0001**	**0,09**	**50,04**
											1.01.0002	**0,09**	**49,96**
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,124	6,21e-6	-	0,124	2,7	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,12	5,86e-6	-	0,12	2,6	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,11	5,55e-6	-	0,11	2,5	262			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,11	5,44e-6	-	0,11	2,5	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,1	5,04e-6	-	0,1	2,3	292			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,11	5,62e-6	-	0,11	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,12**	**6,14e-6**	**-**	**0,12**	**2,7**	**324**	**1.01.0001**	**0,062**	**50,52**
											1.01.0002	**0,06**	**49,48**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,42	2,11e-5	-	0,42	8	29			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,37	1,86e-5	-	0,37	8	338			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,28	1,38e-5	-	0,28	8	336			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,22	1,11e-5	-	0,22	8	321			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,27	1,35e-5	-	0,27	8	301			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,28	1,40e-5	-	0,28	8	285			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,3	1,49e-5	-	0,3	8	265			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,4	0,00002	-	0,4	8	179			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,125	6,23e-6	-	0,125	8	77			
100	**Охр.**	**1037,1**	**-585,87**	**2**	**0,114**	**5,72e-6**	**-**	**0,114**	**2,6**	**319**	**1.01.0001**	**0,058**	**50,49**
											1.01.0002	**0,057**	**49,51**
100.241	**Жил.**	**-546,23**	**1247,46**	**2**	**0,17**	**8,69e-6**	**-**	**0,17**	**8**	**139**	**1.01.0002**	**0,09**	**50,7**
											1.01.0001	**0,086**	**49,3**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

36 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «2419. Тетрагидрофуран» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 2419 – Тетрагидрофуран (Окись тетраметилена; окись диэтилена; тетраметиленоксид; диэтиленоксид; фуранидин; 1,4-эпоксибутан; оксациклопентан; оксалан). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,2 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0003940 г/с.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,00006** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), при направлении ветра 187°, скорости ветра 8 м/с;

- в жилой зоне – **4,13e-5** (достигается в точке с координатами X=-516,47 Y=1229,23), при направлении ветра 140°, скорости ветра 8 м/с;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **2,79e-5** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43), при направлении ветра 324°, скорости ветра 2,7 м/с.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 36.1.

Таблица № 36.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	2419	0,0001970	1	1,27e-5	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	2419	0,0001970	1	1,27e-5	225,48

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (ф, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 36.2.

Таблица № 36.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,00009	1,82e-5	-	0,00009	8	180			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	6,35e-5	1,27e-5	-	6,35e-5	8	286			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	6,27e-5	1,25e-5	-	6,27e-5	8	335			

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	4,63e-5	9,27e-6	-	4,63e-5	8	40			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,00006**	**1,18e-5**	**-**	**0,00006**	**8**	**187**	**1.01.0002**	**0,00003**	**52,14**
											1.01.0001	**2,82e-5**	**47,86**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	3,57e-5	7,13e-6	-	3,57e-5	8	267			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	3,15e-5	6,30e-6	-	3,15e-5	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,00005	0,00001	-	0,00005	8	113			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,00004	8,07e-6	-	0,00004	8	0			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	3,65e-5	7,30e-6	-	3,65e-5	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	3,17e-5	6,35e-6	-	3,17e-5	8	30			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,00004	7,96e-6	-	0,00004	8	133			
13	**Жил.**	**-516,47**	**1229,23**	**2**	**4,13e-5**	**8,25e-6**	**-**	**4,13e-5**	**8**	**140**	**1.01.0001**	**2,06e-5**	**50,04**
											1.01.0002	**0,00002**	**49,96**
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	2,82e-5	5,64e-6	-	2,82e-5	2,7	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	2,66e-5	5,32e-6	-	2,66e-5	2,6	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	2,52e-5	5,04e-6	-	2,52e-5	2,5	262			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	2,47e-5	4,94e-6	-	2,47e-5	2,5	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	2,29e-5	4,58e-6	-	2,29e-5	2,3	292			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	2,55e-5	5,10e-6	-	2,55e-5	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**2,79e-5**	**5,58e-6**	**-**	**2,79e-5**	**2,7**	**324**	**1.01.0001**	**1,41e-5**	**50,52**
											1.01.0002	**1,38e-5**	**49,48**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	9,57e-5	1,91e-5	-	9,57e-5	8	29			
22	Пром.	175,46	247,42	2	8,43e-5	1,69e-5	-	8,43e-5	8	338			
23	Пром.	297,64	6,33	2	6,25e-5	1,25e-5	-	6,25e-5	8	336			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,00005	0,00001	-	0,00005	8	321			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,00006	1,23e-5	-	0,00006	8	301			
26	Пром.	578,09	419,43	2	6,36e-5	1,27e-5	-	6,36e-5	8	285			
27	Пром.	309,66	588,73	2	6,74e-5	1,35e-5	-	6,74e-5	8	265			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,00009	1,83e-5	-	0,00009	8	179			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	2,83e-5	5,66e-6	-	2,83e-5	8	77			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**0,00003**	**5,97e-6**	**-**	**0,00003**	**2,9**	**1**	**1.01.0001**	**1,51e-5**	**50,5**
											1.01.0002	**1,48e-5**	**49,5**
100	**Охр.**	**1037,1**	**-585,87**	**2**	**2,60e-5**	**5,20e-6**	**-**	**2,60e-5**	**2,6**	**319**	**1.01.0001**	**1,31e-5**	**50,49**
											1.01.0002	**1,29e-5**	**49,51**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

37 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «2425. Фуран-2-альдегид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 2425 – Фуран-2-альдегид (2-Фуранкарбальдегид; 2-фуранальдегид; 2-формилфуран). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,08 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0011820 г/с.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,00044** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), при направлении ветра 187°, скорости ветра 8 м/с;

- в жилой зоне – **0,00031** (достигается в точке с координатами X=-516,47 Y=1229,23), при направлении ветра 140°, скорости ветра 8 м/с;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,00021** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43), при направлении ветра 324°, скорости ветра 2,7 м/с.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 37.1.

Таблица № 37.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	2425	0,0005910	1	3,82e-5	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	2425	0,0005910	1	3,82e-5	225,48

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (ф, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 37.2.

Таблица № 37.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,0007	5,47e-5	-	0,0007	8	180			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,00048	3,81e-5	-	0,00048	8	286			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,00047	3,76e-5	-	0,00047	8	335			

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,00035	2,78e-5	-	0,00035	8	40			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,00044**	**3,53e-5**	**-**	**0,00044**	**8**	**187**	**1.01.0002**	**0,00023**	**52,14**
											1.01.0001	**0,00021**	**47,86**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,00027	2,14e-5	-	0,00027	8	267			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,00024	1,89e-5	-	0,00024	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,00038	0,00003	-	0,00038	8	113			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,0003	2,42e-5	-	0,0003	8	0			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,00027	2,19e-5	-	0,00027	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,00024	1,90e-5	-	0,00024	8	30			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,0003	2,39e-5	-	0,0003	8	133			
13	**Жил.**	**-516,47**	**1229,23**	**2**	**0,00031**	**2,48e-5**	**-**	**0,00031**	**8**	**140**	**1.01.0001**	**1,55e-4**	**50,04**
											1.01.0002	**0,00015**	**49,96**
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,00021	1,69e-5	-	0,00021	2,7	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,0002	1,60e-5	-	0,0002	2,6	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,00019	1,51e-5	-	0,00019	2,5	262			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,00019	1,48e-5	-	0,00019	2,5	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,00017	1,37e-5	-	0,00017	2,3	292			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,00019	1,53e-5	-	0,00019	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,00021**	**1,67e-5**	**-**	**0,00021**	**2,7**	**324**	**1.01.0001**	**1,06e-4**	**50,52**
											1.01.0002	**1,03e-4**	**49,48**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,0007	5,74e-5	-	0,0007	8	29			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,00063	0,00005	-	0,00063	8	338			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,00047	3,75e-5	-	0,00047	8	336			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,00038	0,00003	-	0,00038	8	321			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,00046	3,69e-5	-	0,00046	8	301			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,00048	3,81e-5	-	0,00048	8	285			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,0005	0,00004	-	0,0005	8	265			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,0007	5,49e-5	-	0,0007	8	179			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,00021	1,70e-5	-	0,00021	8	77			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**0,00022**	**1,79e-5**	**-**	**0,00022**	**2,9**	**1**	**1.01.0001**	**0,00011**	**50,5**
											1.01.0002	**0,00011**	**49,5**
100	**Охр.**	**1037,1**	**-585,87**	**2**	**0,0002**	**1,56e-5**	**-**	**0,0002**	**2,6**	**319**	**1.01.0001**	**0,0001**	**50,49**
											1.01.0002	**9,65e-5**	**49,51**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

38 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «2732. Керосин» (См.р./ОБУВ)

Полное наименование вещества с кодом 2732 – Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный). Ориентировочный безопасный уровень воздействия (ОБУВ) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 1,2 мг/м³.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0575397 г/с.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,0037** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), при направлении ветра 187°, скорости ветра 8 м/с;

- в жилой зоне – **0,0028** (достигается в точке с координатами X=55,65 Y=-356,66), при направлении ветра 359°, скорости ветра 8 м/с;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,0014** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43), при направлении ветра 323°, скорости ветра 8 м/с.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 38.1.

Таблица № 38.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
5502	1	5,0	0,1	47,13	503,92	-	15,2789	0,12	400	1	1,35	2732	0,0575397	1	0,086	46,17

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (ф, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 38.2.

Таблица № 38.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,021	0,026	-	0,021	2,3	182			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,006	0,007	-	0,006	8	280			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,0057	0,007	-	0,0057	8	332			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,065	0,08	-	0,065	1,5	79			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,0037**	**0,0044**	**-**	**0,0037**	**8**	**187**	**1.01.5502**	**0,0037**	**100**

ДЕЛЯБГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,0022	0,0026	-	0,0022	8	264			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,002	0,0024	-	0,002	8	343			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,0036	0,0043	-	0,0036	8	117			
9	**Жил.**	**55,65**	**-356,66**	**2**	**0,0028**	**0,0033**	**-**	**0,0028**	**8**	**359**	**1.01.5502**	**0,0028**	**100**
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,0024	0,0029	-	0,0024	8	16			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,002	0,0024	-	0,002	8	31			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,0024	0,0029	-	0,0024	8	136			
13	Жил.	-516,47	1229,23	2	0,0025	0,003	-	0,0025	8	142			
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,00126	0,0015	-	0,00126	8	154			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,001	0,0012	-	0,001	8	238			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,00087	0,00104	-	0,00087	8	260			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,0008	0,001	-	0,0008	8	274			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,00067	0,0008	-	0,00067	2,1	290			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,00095	0,00115	-	0,00095	8	298			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,0014**	**0,0017**	**-**	**0,0014**	**8**	**323**	**1.01.5502**	**0,0014**	**100**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,05	0,06	-	0,05	1,6	41			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,016	0,019	-	0,016	2,5	333			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,0056	0,0068	-	0,0056	8	333			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,004	0,0047	-	0,004	8	317			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,0057	0,007	-	0,0057	8	295			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,006	0,007	-	0,006	8	279			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,017	0,02	-	0,017	2,5	252			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,02	0,025	-	0,02	2,3	181			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,057	0,07	-	0,057	1,6	144			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**0,0018**	**0,0022**	**-**	**0,0018**	**8**	**1**	**1.01.5502**	**0,0018**	**100**
100	**Охр.**	**1037,1**	**-585,87**	**2**	**0,00104**	**0,00124**	**-**	**0,00104**	**8**	**318**	**1.01.5502**	**0,00104**	**100**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

39 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «2754. Алканы С12-19» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 2754 – Алканы С12-19 (в пересчете на С). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 1 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0311280 г/с.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,00093** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), при направлении ветра 187°, скорости ветра 8 м/с;

- в жилой зоне – **0,00065** (достигается в точке с координатами X=-516,47 Y=1229,23), при направлении ветра 140°, скорости ветра 8 м/с;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,00044** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43), при направлении ветра 324°, скорости ветра 2,7 м/с.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 39.1.

Таблица № 39.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	2754	0,0155640	1	0,001	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	2754	0,0155640	1	0,001	225,48

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (ф, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 39.2.

Таблица № 39.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,0014	0,0014	-	0,0014	8	180			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,001	0,001	-	0,001	8	286			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,001	0,001	-	0,001	8	335			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,00073	0,00073	-	0,00073	8	40			

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,00093**	**0,00093**	**-**	**0,00093**	**8**	**187**	**1.01.0002**	**0,00049**	**52,14**
											1.01.0001	**0,00045**	**47,86**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,00056	0,00056	-	0,00056	8	267			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,0005	0,0005	-	0,0005	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,0008	0,0008	-	0,0008	8	113			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,00064	0,00064	-	0,00064	8	0			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,00058	0,00058	-	0,00058	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,0005	0,0005	-	0,0005	8	30			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,00063	0,00063	-	0,00063	8	133			
13	**Жил.**	**-516,47**	**1229,23**	**2**	**0,00065**	**0,00065**	**-**	**0,00065**	**8**	**140**	**1.01.0001**	**0,00033**	**50,04**
											1.01.0002	**0,00033**	**49,96**
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,00045	0,00045	-	0,00045	2,7	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,00042	0,00042	-	0,00042	2,6	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,0004	0,0004	-	0,0004	2,5	262			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,0004	0,0004	-	0,0004	2,5	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,00036	0,00036	-	0,00036	2,3	292			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,0004	0,0004	-	0,0004	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,00044**	**0,00044**	**-**	**0,00044**	**2,7**	**324**	**1.01.0001**	**0,00022**	**50,52**
											1.01.0002	**0,00022**	**49,48**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,0015	0,0015	-	0,0015	8	29			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,0013	0,0013	-	0,0013	8	338			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,001	0,001	-	0,001	8	336			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,0008	0,0008	-	0,0008	8	321			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,001	0,001	-	0,001	8	301			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,001	0,001	-	0,001	8	285			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,00107	0,00107	-	0,00107	8	265			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,00144	0,00144	-	0,00144	8	179			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,00045	0,00045	-	0,00045	8	77			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**0,00047**	**0,00047**	**-**	**0,00047**	**2,9**	**1**	**1.01.0001**	**0,00024**	**50,5**
											1.01.0002	**0,00023**	**49,5**
100	**Охр.**	**1037,1**	**-585,87**	**2**	**0,0004**	**0,0004**	**-**	**0,0004**	**2,6**	**319**	**1.01.0001**	**0,00021**	**50,49**
											1.01.0002	**0,0002**	**49,51**

ЧЕЛЯБГАЗИЛ

40 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «2902. Взвешенные вещества» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 2902 – Взвешенные вещества. Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,5 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0433420 г/с.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,0036** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), при направлении ветра 187°, скорости ветра 2,7 м/с;

- в жилой зоне – **0,0031** (достигается в точке с координатами X=-516,47 Y=1229,23), при направлении ветра 140°, скорости ветра 2,4 м/с;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,0026** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43), при направлении ветра 324°, скорости ветра 2,2 м/с.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 40.1.

Таблица № 40.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	2902	0,0216710	3	0,0042	112,74
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	2902	0,0216710	3	0,0042	112,74

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (ф, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 40.2.

Таблица № 40.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,011	0,0055	-	0,011	8	179			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,0038	0,0019	-	0,0038	2,9	286			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,0037	0,0019	-	0,0037	2,8	335			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,0075	0,0037	-	0,0075	8	40			

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,0036**	**0,0018**	**-**	**0,0036**	**2,7**	**187**	**1.01.0002**	**0,0019**	**50,99**
											1.01.0001	**0,0018**	**49,01**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,003	0,0015	-	0,003	2,3	267			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,0029	0,0014	-	0,0029	2,3	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,0034	0,0017	-	0,0034	2,6	113			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,0031	0,0016	-	0,0031	2,4	0			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,003	0,0015	-	0,003	2,3	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,0029	0,0014	-	0,0029	2,3	30			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,0031	0,00155	-	0,0031	2,4	133			
13	**Жил.**	**-516,47**	**1229,23**	**2**	**0,0031**	**0,0016**	**-**	**0,0031**	**2,4**	**140**	**1.01.0001**	**0,0016**	**50,15**
											1.01.0002	**0,0016**	**49,85**
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,0026	0,0013	-	0,0026	2,2	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,0024	0,0012	-	0,0024	2,1	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,0022	0,0011	-	0,0022	2,1	262			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,0022	0,0011	-	0,0022	2,1	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,0019	0,00097	-	0,0019	2,1	292			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,0023	0,00115	-	0,0023	2,1	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,0026**	**0,0013**	**-**	**0,0026**	**2,2**	**324**	**1.01.0001**	**0,0013**	**50,57**
											1.01.0002	**0,0013**	**49,43**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,013	0,0065	-	0,013	8	29			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,0067	0,0034	-	0,0067	8	338			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,0037	0,0019	-	0,0037	2,8	336			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,0034	0,0017	-	0,0034	2,6	321			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,0037	0,0018	-	0,0037	2,8	301			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,0038	0,0019	-	0,0038	2,9	285			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,0063	0,0031	-	0,0063	8	266			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,0106	0,0053	-	0,0106	8	178			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,0063	0,0032	-	0,0063	8	77			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**0,0028**	**0,0014**	**-**	**0,0028**	**2,2**	**1**	**1.01.0001**	**0,0014**	**50,53**
											1.01.0002	**0,0014**	**49,47**
100	**Охр.**	**1037,1**	**-585,87**	**2**	**0,0023**	**0,0012**	**-**	**0,0023**	**2,1**	**319**	**1.01.0001**	**0,0012**	**50,5**
											1.01.0002	**0,00116**	**49,5**

ЧЕЛЯБГАЗИЛ

41 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «3538. Кумол» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 3538 – (1-Металбутил)-2-гидроксибензоат (Фенилпропан, Изопропилбензол; Кумол). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,015 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0003940 г/с.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,0008** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), при направлении ветра 187°, скорости ветра 8 м/с;

- в жилой зоне – **0,00055** (достигается в точке с координатами X=-516,47 Y=1229,23), при направлении ветра 140°, скорости ветра 8 м/с;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,00037** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43), при направлении ветра 324°, скорости ветра 2,7 м/с.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 41.1.

Таблица № 41.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	3538	0,0001970	1	1,27e-5	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	3538	0,0001970	1	1,27e-5	225,48

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (ф, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 41.2.

Таблица № 41.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,0012	1,82e-5	-	0,0012	8	180			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,00085	1,27e-5	-	0,00085	8	286			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,00084	1,25e-5	-	0,00084	8	335			

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,0006	9,27e-6	-	0,0006	8	40			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,0008**	**1,18e-5**	**-**	**0,0008**	**8**	**187**	**1.01.0002**	**0,0004**	**52,14**
											1.01.0001	**0,00038**	**47,86**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,00048	7,13e-6	-	0,00048	8	267			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,00042	6,30e-6	-	0,00042	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,00068	0,00001	-	0,00068	8	113			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,00054	8,07e-6	-	0,00054	8	0			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,0005	7,30e-6	-	0,0005	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,00042	6,35e-6	-	0,00042	8	30			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,00053	7,96e-6	-	0,00053	8	133			
13	**Жил.**	**-516,47**	**1229,23**	**2**	**0,00055**	**8,25e-6**	**-**	**0,00055**	**8**	**140**	**1.01.0001**	**0,00028**	**50,04**
											1.01.0002	**0,00027**	**49,96**
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,00038	5,64e-6	-	0,00038	2,7	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,00035	5,32e-6	-	0,00035	2,6	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,00034	5,04e-6	-	0,00034	2,5	262			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,00033	4,94e-6	-	0,00033	2,5	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,0003	4,58e-6	-	0,0003	2,3	292			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,00034	5,10e-6	-	0,00034	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,00037**	**5,58e-6**	**-**	**0,00037**	**2,7**	**324**	**1.01.0001**	**0,00019**	**50,52**
											1.01.0002	**0,00018**	**49,48**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,0013	1,91e-5	-	0,0013	8	29			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,0011	1,69e-5	-	0,0011	8	338			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,00083	1,25e-5	-	0,00083	8	336			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,00067	0,00001	-	0,00067	8	321			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,0008	1,23e-5	-	0,0008	8	301			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,00085	1,27e-5	-	0,00085	8	285			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,0009	1,35e-5	-	0,0009	8	265			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,0012	1,83e-5	-	0,0012	8	179			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,00038	5,66e-6	-	0,00038	8	77			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**0,0004**	**5,97e-6**	**-**	**0,0004**	**2,9**	**1**	**1.01.0001**	**0,0002**	**50,5**
											1.01.0002	**0,0002**	**49,5**
100	**Охр.**	**1037,1**	**-585,87**	**2**	**0,00035**	**5,20e-6**	**-**	**0,00035**	**2,6**	**319**	**1.01.0001**	**0,00017**	**50,49**
											1.01.0002	**0,00017**	**49,51**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

42 Расчёт загрязнения атмосферы: группа суммации «6003. Аммиак, сероводород» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование группы суммации с кодом 6003 – Аммиак, сероводород.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0804580 г/с.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,27** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), при направлении ветра 187°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,25;
- в жилой зоне – **0,26** (достигается в точке с координатами X=-516,47 Y=1229,23), при направлении ветра 140°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,25;
- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,26** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43), при направлении ветра 324°, скорости ветра 2,7 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,25.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 42.1.

Таблица № 42.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0333	0,0008270	1	5,35e-5	225,48
												0303	0,0394020	1	0,0025	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0333	0,0008270	1	5,35e-5	225,48
												0303	0,0394020	1	0,0025	225,48

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (ф, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 42.2.

Таблица № 42.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,28	-	0,25	0,028	8	180			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,27	-	0,25	0,019	8	286			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,27	-	0,25	0,019	8	335			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,26	-	0,25	0,014	8	40			

ЖЕЛЯБГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,27**	**-**	**0,25**	**0,018**	**8**	**187**	**1.01.0002**	**0,0094**	**3,49**
											1.01.0001	**0,0086**	**3,21**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,26	-	0,25	0,011	8	267			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,26	-	0,25	0,0096	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,27	-	0,25	0,0155	8	113			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,26	-	0,25	0,012	8	0			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,26	-	0,25	0,011	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,26	-	0,25	0,0097	8	30			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,26	-	0,25	0,012	8	133			
13	**Жил.**	**-516,47**	**1229,23**	**2**	**0,26**	**-**	**0,25**	**0,0126**	**8**	**140**	**1.01.0001**	**0,0063**	**2,4**
											1.01.0002	**0,0063**	**2,39**
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,26	-	0,25	0,0086	2,7	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,26	-	0,25	0,008	2,6	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,26	-	0,25	0,0077	2,5	262			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,26	-	0,25	0,0075	2,5	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,26	-	0,25	0,007	2,3	292			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,26	-	0,25	0,008	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,26**	**-**	**0,25**	**0,0085**	**2,7**	**324**	**1.01.0001**	**0,0043**	**1,66**
											1.01.0002	**0,0042**	**1,63**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,28	-	0,25	0,03	8	29			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,28	-	0,25	0,026	8	338			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,27	-	0,25	0,019	8	336			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,27	-	0,25	0,015	8	321			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,27	-	0,25	0,019	8	301			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,27	-	0,25	0,019	8	285			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,27	-	0,25	0,02	8	265			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,28	-	0,25	0,028	8	179			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,26	-	0,25	0,0086	8	77			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**0,26**	**-**	**0,25**	**0,009**	**2,9**	**1**	**1.01.0001**	**0,0046**	**1,78**
											1.01.0002	**0,0045**	**1,74**
100	**Охр.**	**1037,1**	**-585,87**	**2**	**0,26**	**-**	**0,25**	**0,008**	**2,6**	**319**	**1.01.0001**	**0,004**	**1,55**
											1.01.0002	**0,004**	**1,52**

ЧЕЛЯБГАСУ.РФ

43 Расчёт загрязнения атмосферы: группа суммации «6004. Аммиак, сероводород, формальдегид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование группы суммации с кодом 6004 – Аммиак, сероводород, формальдегид.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - 3, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 3; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0974170 г/с.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - 27); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,7** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), при направлении ветра 187°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,67;

- в жилой зоне – **0,69** (достигается в точке с координатами X=55,65 Y=-356,66), при направлении ветра 0°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,67;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,68** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43), при направлении ветра 324°, скорости ветра 2,7 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,67.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 43.1.

Таблица № 43.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка:	**1. Воловичи**															
Цех:	**01. новый цех**															
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0333	0,0008270	1	5,35e-5	225,48
												0303	0,0394020	1	0,0025	225,48
												1325	0,0072890	1	0,00047	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0333	0,0008270	1	5,35e-5	225,48
												0303	0,0394020	1	0,0025	225,48
												1325	0,0072890	1	0,00047	225,48
5502	1	5,0	0,1	47,13	503,92	-	15,2789	0,12	400	1	1,35	1325	0,0023810	1	0,0036	46,17

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (ф, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 43.2.

ЦЕЛЯЛГАЗМАШ

Таблица № 43.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон,	Вклад,	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³	д.ПДК	д.ПДК	u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,73	-	0,67	0,055	8	181			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,7	-	0,67	0,032	8	285			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,7	-	0,67	0,033	8	335			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,73	-	0,67	0,065	1,5	79			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,7**	**-**	**0,67**	**0,03**	**8**	**187**	**1.01.0002** **1.01.0001** **1.01.5502**	**0,014** **0,013** **0,0037**	**1,99** **1,82** **0,52**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,69	-	0,67	0,018	8	267			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,69	-	0,67	0,016	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,7	-	0,67	0,026	8	113			
9	**Жил.**	**55,65**	**-356,66**	**2**	**0,69**	**-**	**0,67**	**0,021**	**8**	**0**	**1.01.0001** **1.01.0002** **1.01.5502**	**0,0095** **0,009** **0,0027**	**1,37** **1,28** **0,4**
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,69	-	0,67	0,019	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,69	-	0,67	0,016	8	30			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,69	-	0,67	0,02	8	134			
13	Жил.	-516,47	1229,23	2	0,69	-	0,67	0,021	8	140			
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,68	-	0,67	0,014	2,7	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,68	-	0,67	0,013	2,6	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,68	-	0,67	0,012	2,5	262			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,68	-	0,67	0,012	2,5	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,68	-	0,67	0,011	2,3	292			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,68	-	0,67	0,0124	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,68**	**-**	**0,67**	**0,014**	**2,7**	**324**	**1.01.0001** **1.01.0002** **1.01.5502**	**0,0064** **0,0062** **0,0012**	**0,93** **0,91** **0,17**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,72	-	0,67	0,05	1,7	41			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,72	-	0,67	0,048	8	337			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,7	-	0,67	0,033	8	336			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,7	-	0,67	0,026	8	320			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,7	-	0,67	0,032	8	300			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,7	-	0,67	0,032	8	284			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,7	-	0,67	0,035	8	258			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,73	-	0,67	0,055	8	179			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,73	-	0,67	0,057	1,6	144			
100	**Охр.**	**1037,1**	**-585,87**	**2**	**0,68**	**-**	**0,67**	**0,013**	**2,6**	**319**	**1.01.0001** **1.01.0002** **1.01.5502**	**0,006** **0,006** **0,00095**	**0,87** **0,85** **0,14**
100.236	**Жил.**	**37,1**	**-419,2**	**2**	**0,69**	**-**	**0,67**	**0,019**	**8**	**1**	**1.01.0001** **1.01.0002** **1.01.5502**	**0,0087** **0,008** **0,0024**	**1,26** **1,17** **0,35**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

44 Расчёт загрязнения атмосферы: группа суммации «6005. Аммиак, формальдегид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование группы суммации с кодом 6005 – Аммиак, формальдегид.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - 3, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 3; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0957630 г/с.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,44** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), при направлении ветра 187°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,42;

- в жилой зоне – **0,44** (достигается в точке с координатами X=55,65 Y=-356,66), при направлении ветра 0°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,42;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,43** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43), при направлении ветра 324°, скорости ветра 2,7 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,42.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 44.1.

Таблица № 44.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка:	**1. Воловичи**															
Цех:	**01. новый цех**															
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0303	0,0394020	1	0,0025	225,48
												1325	0,0072890	1	0,00047	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0303	0,0394020	1	0,0025	225,48
												1325	0,0072890	1	0,00047	225,48
5502	1	5,0	0,1	47,13	503,92	-	15,2789	0,12	400	1	1,35	1325	0,0023810	1	0,0036	46,17

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (ф, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 44.2.

Таблица № 44.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,47	-	0,42	0,046	8	181			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,45	-	0,42	0,026	8	285			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,45	-	0,42	0,027	8	334			

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,48	-	0,42	0,065	1,5	79			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,44**	**-**	**0,42**	**0,024**	**8**	**187**	**1.01.0002**	**0,011**	**2,41**
											1.01.0001	**0,01**	**2,21**
											1.01.5502	**0,0037**	**0,82**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,43	-	0,42	0,014	8	266			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,43	-	0,42	0,013	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,44	-	0,42	0,02	8	113			
9	**Жил.**	**55,65**	**-356,66**	**2**	**0,44**	**-**	**0,42**	**0,017**	**8**	**0**	**1.01.0001**	**0,0073**	**1,67**
											1.01.0002	**0,0068**	**1,55**
											1.01.5502	**0,0027**	**0,63**
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,44	-	0,42	0,015	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,43	-	0,42	0,013	8	30			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,44	-	0,42	0,016	8	134			
13	Жил.	-516,47	1229,23	2	0,44	-	0,42	0,017	8	140			
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,43	-	0,42	0,011	2,7	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,43	-	0,42	0,01	2,6	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,43	-	0,42	0,0096	2,5	262			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,43	-	0,42	0,0094	2,5	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,43	-	0,42	0,0086	2,3	291			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,43	-	0,42	0,01	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,43**	**-**	**0,42**	**0,011**	**2,7**	**324**	**1.01.0001**	**0,005**	**1,14**
											1.01.0002	**0,0048**	**1,11**
											1.01.5502	**0,0012**	**0,28**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,47	-	0,42	0,05	1,7	41			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,46	-	0,42	0,04	8	337			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,45	-	0,42	0,027	8	335			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,44	-	0,42	0,021	8	320			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,45	-	0,42	0,025	8	299			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,45	-	0,42	0,026	8	284			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,45	-	0,42	0,028	8	257			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,47	-	0,42	0,045	8	179			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,48	-	0,42	0,057	1,6	144			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**0,43**	**-**	**0,42**	**0,012**	**8**	**1**	**1.01.0001**	**0,0053**	**1,22**
											1.01.0002	**0,005**	**1,14**
											1.01.5502	**0,0018**	**0,42**
100	**Охр.**	**1037,1**	**-585,87**	**2**	**0,43**	**-**	**0,42**	**0,01**	**2,6**	**319**	**1.01.0001**	**0,0046**	**1,06**
											1.01.0002	**0,0045**	**1,04**
											1.01.5502	**0,00095**	**0,22**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

45 Расчёт загрязнения атмосферы: группа суммации «6010. Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование группы суммации с кодом 6010 – Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - 3, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 3; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 5,1304965 г/с.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - 45); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,85** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), при направлении ветра 187°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,5;

- в жилой зоне – **0,75** (достигается в точке с координатами X=55,65 Y=-356,66), при направлении ветра 0°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,5;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,65** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43), при направлении ветра 324°, скорости ветра 2,7 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,5.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 45.1.

Таблица № 45.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X_1 X_2	Y_1 Y_2		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка:	**1. Воловичи**															
Цех:	**01. новый цех**															
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	1071	0,0002960	1	1,92e-5	225,48
												0337	1,4775900	1	0,096	225,48
												0330	0,0571330	1	0,0037	225,48
												0301	0,7742570	1	0,05	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0337	1,4775900	1	0,096	225,48
												0330	0,0571330	1	0,0037	225,48
												0301	0,7742570	1	0,05	225,48
												1071	0,0002960	1	1,92e-5	225,48
5502	1	5,0	0,1	47,13	503,92	-	15,2789	0,12	400	1	1,35	0301	0,2133334	1	0,32	46,17
												0330	0,0833333	1	0,124	46,17
												0337	0,2152778	1	0,32	46,17

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (ф, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 45.2.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Таблица № 45.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон,	Вклад,	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³	д.ПДК	д.ПДК	u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	1,27	-	0,5	0,78	8	181			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,88	-	0,5	0,39	8	284			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,91	-	0,5	0,41	8	334			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	2,23	-	0,5	1,74	1,5	79			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,85**	**-**	**0,5**	**0,36**	**8**	**187**	**1.01.0002** **1.01.0001** **1.01.5502**	**0,134** **0,12** **0,1**	**15,8** **14,5** **11,5**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,7	-	0,5	0,21	8	266			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,69	-	0,5	0,19	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,8	-	0,5	0,3	8	114			
9	**Жил.**	**55,65**	**-356,66**	**2**	**0,75**	**-**	**0,5**	**0,25**	**8**	**0**	**1.01.0001** **1.01.0002** **1.01.5502**	**0,09** **0,085** **0,074**	**12,27** **11,43** **9,88**
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,72	-	0,5	0,22	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,69	-	0,5	0,19	8	30			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,73	-	0,5	0,23	8	134			
13	Жил.	-516,47	1229,23	2	0,74	-	0,5	0,24	8	140			
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,65	-	0,5	0,15	2,7	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,64	-	0,5	0,14	2,6	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,63	-	0,5	0,13	2,5	262			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,62	-	0,5	0,13	2,5	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,61	-	0,5	0,12	2,3	291			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,63	-	0,5	0,135	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,65**	**-**	**0,5**	**0,15**	**2,7**	**324**	**1.01.0001** **1.01.0002** **1.01.5502**	**0,06** **0,06** **0,032**	**9,5** **9,31** **4,9**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	1,87	-	0,5	1,37	1,7	41			
22	Пром.	175,46	247,42	2	1,14	-	0,5	0,65	8	336			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,91	-	0,5	0,41	8	335			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,81	-	0,5	0,31	8	320			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,88	-	0,5	0,38	8	299			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,88	-	0,5	0,39	8	283			
27	Пром.	309,66	588,73	2	1	-	0,5	0,5	8	255			
28	Пром.	49,36	742,56	2	1,27	-	0,5	0,77	8	180			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	2,02	-	0,5	1,52	1,6	144			
100.236	**Жил.**	**37,1**	**-419,2**	**2**	**0,72**	**-**	**0,5**	**0,23**	**8**	**1**	**1.01.0001** **1.01.0002** **1.01.5502**	**0,084** **0,08** **0,065**	**11,6** **10,77** **9,04**
100.252	**Охр.**	**870,43**	**-502,54**	**2**	**0,65**	**-**	**0,5**	**0,15**	**2,7**	**322**	**1.01.0001** **1.01.0002** **1.01.5502**	**0,06** **0,06** **0,03**	**9,43** **9,2** **4,72**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

46 Расчёт загрязнения атмосферы: группа суммации «6013. Ацетон, фенол» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование группы суммации с кодом 6013 – Ацетон, фенол.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0143820 г/с.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,003** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), при направлении ветра 187°, скорости ветра 8 м/с;

- в жилой зоне – **0,0021** (достигается в точке с координатами X=-516,47 Y=1229,23), при направлении ветра 140°, скорости ветра 8 м/с;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,0014** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43), при направлении ветра 324°, скорости ветра 2,7 м/с.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 46.1.

Таблица № 46.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка:	**1. Воловичи**															
Цех:	**01. новый цех**															
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	1071	0,0002960	1	1,92e-5	225,48
												1401	0,0068950	1	0,00045	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	1401	0,0068950	1	0,00045	225,48
												1071	0,0002960	1	1,92e-5	225,48

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (ф, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 46.2.

Таблица № 46.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,0046	-	-	0,0046	8	180			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,0032	-	-	0,0032	8	286			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,0031	-	-	0,0031	8	335			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,0023	-	-	0,0023	8	40			

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,003**	-	-	**0,003**	**8**	**187**	**1.01.0002**	**0,0015**	**52,14**
											1.01.0001	**0,0014**	**47,86**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,0018	-	-	0,0018	8	267			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,0016	-	-	0,0016	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,0025	-	-	0,0025	8	113			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,002	-	-	0,002	8	0			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,0018	-	-	0,0018	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,0016	-	-	0,0016	8	30			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,002	-	-	0,002	8	133			
13	**Жил.**	**-516,47**	**1229,23**	**2**	**0,0021**	-	-	**0,0021**	**8**	**140**	**1.01.0001**	**0,00103**	**50,04**
											1.01.0002	**0,00103**	**49,96**
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,0014	-	-	0,0014	2,7	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,0013	-	-	0,0013	2,6	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,00126	-	-	0,00126	2,5	262			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,0012	-	-	0,0012	2,5	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,00115	-	-	0,00115	2,3	292			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,0013	-	-	0,0013	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,0014**	-	-	**0,0014**	**2,7**	**324**	**1.01.0001**	**0,0007**	**50,52**
											1.01.0002	**0,0007**	**49,48**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,0048	-	-	0,0048	8	29			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,0042	-	-	0,0042	8	338			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,0031	-	-	0,0031	8	336			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,0025	-	-	0,0025	8	321			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,003	-	-	0,003	8	301			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,0032	-	-	0,0032	8	285			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,0034	-	-	0,0034	8	265			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,0046	-	-	0,0046	8	179			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,0014	-	-	0,0014	8	77			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**0,0015**	-	-	**0,0015**	**2,9**	**1**	**1.01.0001**	**0,00075**	**50,5**
											1.01.0002	**0,00074**	**49,5**
100	**Охр.**	**1037,1**	**-585,87**	**2**	**0,0013**	-	-	**0,0013**	**2,6**	**319**	**1.01.0001**	**0,00066**	**50,49**
											1.01.0002	**0,00064**	**49,51**

ЧЕЛЯБГАЗАВТО

47 Расчёт загрязнения атмосферы: группа суммации «6015. Ацетон, фурфурол, формальдегид и фенол» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование группы суммации с кодом 6015 – Ацетон, фурфурол, формальдегид и фенол.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - 3, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 3; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0325230 г/с.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе С33 – **0,44** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), при направлении ветра 187°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,42;

- в жилой зоне – **0,43** (достигается в точке с координатами X=55,65 Y=-356,66), при направлении ветра 0°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,42;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,43** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43), при направлении ветра 324°, скорости ветра 2,7 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,42.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 47.1.

Таблица № 47.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка:	**1. Воловичи**															
Цех:	**01. новый цех**															
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	1071	0,0002960	1	1,92e-5	225,48
												2425	0,0005910	1	3,82e-5	225,48
												1401	0,0068950	1	0,00045	225,48
												1325	0,0072890	1	0,00047	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	2425	0,0005910	1	3,82e-5	225,48
												1401	0,0068950	1	0,00045	225,48
												1325	0,0072890	1	0,00047	225,48
												1071	0,0002960	1	1,92e-5	225,48
5502	1	5,0	0,1	47,13	503,92	-	15,2789	0,12	400	1	1,35	1325	0,0023810	1	0,0036	46,17

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (ф, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 47.2.

ЧЕРТЯЖГАЗМАШ

Таблица № 47.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон,	Вклад,	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³	д.ПДК	д.ПДК	u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,45	-	0,42	0,033	8	181			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,44	-	0,42	0,017	8	284			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,44	-	0,42	0,018	8	334			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,48	-	0,42	0,065	1,5	79			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,44**	**-**	**0,42**	**0,016**	**8**	**187**	**1.01.0002** **1.01.0001** **1.01.5502**	**0,0063** **0,0058** **0,0037**	**1,45** **1,33** **0,84**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,43	-	0,42	0,009	8	266			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,43	-	0,42	0,0085	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,43	-	0,42	0,013	8	114			
9	**Жил.**	**55,65**	**-356,66**	**2**	**0,43**	**-**	**0,42**	**0,011**	**8**	**0**	**1.01.0001** **1.01.0002** **1.01.5502**	**0,0043** **0,004** **0,0027**	**1** **0,93** **0,64**
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,43	-	0,42	0,01	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,43	-	0,42	0,0085	8	30			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,43	-	0,42	0,0104	8	134			
13	Жил.	-516,47	1229,23	2	0,43	-	0,42	0,011	8	140			
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,43	-	0,42	0,007	2,7	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,43	-	0,42	0,0064	2,6	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,43	-	0,42	0,006	2,5	262			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,43	-	0,42	0,006	2,5	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,43	-	0,42	0,0054	2,3	291			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,43	-	0,42	0,006	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,43**	**-**	**0,42**	**0,007**	**2,7**	**324**	**1.01.0001** **1.01.0002** **1.01.5502**	**0,0029** **0,0028** **0,0012**	**0,68** **0,66** **0,28**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,47	-	0,42	0,05	1,7	41			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,45	-	0,42	0,027	8	336			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,44	-	0,42	0,018	8	335			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,43	-	0,42	0,014	8	320			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,44	-	0,42	0,017	8	299			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,44	-	0,42	0,017	8	283			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,44	-	0,42	0,021	8	255			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,45	-	0,42	0,033	8	180			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,48	-	0,42	0,057	1,6	144			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**0,43**	**-**	**0,42**	**0,008**	**8**	**1**	**1.01.0001** **1.01.0002** **1.01.5502**	**0,0031** **0,0029** **0,0018**	**0,73** **0,68** **0,42**
100	**Охр.**	**1037,1**	**-585,87**	**2**	**0,43**	**-**	**0,42**	**0,0063**	**2,6**	**319**	**1.01.0001** **1.01.0002** **1.01.5502**	**0,0027** **0,0026** **0,00095**	**0,63** **0,62** **0,22**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

48 Расчёт загрязнения атмосферы: группа суммации «6016. Ацетальдегид, винилацетат» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование группы суммации с кодом 6016 – Ацетальдегид, винилацетат.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0161540 г/с.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - 27); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,043** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), при направлении ветра 187°, скорости ветра 8 м/с;

- в жилой зоне – **0,03** (достигается в точке с координатами X=-516,47 Y=1229,23), при направлении ветра 140°, скорости ветра 8 м/с;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,02** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43), при направлении ветра 324°, скорости ветра 2,7 м/с.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 48.1.

Таблица № 48.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	1317	0,0070920	1	0,00046	225,48
												1213	0,0009850	1	6,37e-5	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	1317	0,0070920	1	0,00046	225,48
												1213	0,0009850	1	6,37e-5	225,48

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (ф, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 48.2.

Таблица № 48.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,066	-	-	0,066	8	180			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,046	-	-	0,046	8	286			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,046	-	-	0,046	8	335			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,034	-	-	0,034	8	40			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,043**	-	-	**0,043**	**8**	**187**	**1.01.0002** **1.01.0001**	**0,022** **0,02**	**52,14** **47,86**

ДЕЛЯБГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,026	-	-	0,026	8	267			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,023	-	-	0,023	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,037	-	-	0,037	8	113			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,03	-	-	0,03	8	0			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,027	-	-	0,027	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,023	-	-	0,023	8	30			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,029	-	-	0,029	8	133			
13	**Жил.**	**-516,47**	**1229,23**	**2**	**0,03**	**-**	**-**	**0,03**	**8**	**140**	**1.01.0001** **1.01.0002**	**0,015** **0,015**	**50,04** **49,96**
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,02	-	-	0,02	2,7	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,019	-	-	0,019	2,6	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,018	-	-	0,018	2,5	262			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,018	-	-	0,018	2,5	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,017	-	-	0,017	2,3	292			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,019	-	-	0,019	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,02**	**-**	**-**	**0,02**	**2,7**	**324**	**1.01.0001** **1.01.0002**	**0,01** **0,01**	**50,52** **49,48**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,07	-	-	0,07	8	29			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,06	-	-	0,06	8	338			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,045	-	-	0,045	8	336			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,037	-	-	0,037	8	321			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,045	-	-	0,045	8	301			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,046	-	-	0,046	8	285			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,05	-	-	0,05	8	265			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,066	-	-	0,066	8	179			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,02	-	-	0,02	8	77			
100	**Охр.**	**1037,1**	**-585,87**	**2**	**0,019**	**-**	**-**	**0,019**	**2,6**	**319**	**1.01.0001** **1.01.0002**	**0,0095** **0,0093**	**50,49** **49,51**
100.241	**Жил.**	**-546,23**	**1247,46**	**2**	**0,029**	**-**	**-**	**0,029**	**8**	**139**	**1.01.0002** **1.01.0001**	**0,0145** **0,014**	**50,7** **49,3**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

49 Расчёт загрязнения атмосферы: группа суммации «6035. Сероводород, формальдегид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование группы суммации с кодом 6035 – Сероводород, формальдегид.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - 3, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 3; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0186130 г/с.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - 18); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе С33 – **0,69** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), при направлении ветра 187°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,67;

- в жилой зоне – **0,68** (достигается в точке с координатами X=55,65 Y=-356,66), при направлении ветра 0°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,67;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,68** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43), при направлении ветра 324°, скорости ветра 2,7 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,67.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 49.1.

Таблица № 49.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка:	**1. Воловичи**															
Цех:	**01. новый цех**															
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0333	0,0008270	1	5,35e-5	225,48
												1325	0,0072890	1	0,00047	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0333	0,0008270	1	5,35e-5	225,48
												1325	0,0072890	1	0,00047	225,48
5502	1	5,0	0,1	47,13	503,92	-	15,2789	0,12	400	1	1,35	1325	0,0023810	1	0,0036	46,17

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (ф, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 49.2.

Таблица № 49.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,71	-	0,67	0,037	8	181			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,69	-	0,67	0,02	8	284			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,69	-	0,67	0,021	8	334			

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,73	-	0,67	0,065	1,5	79			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,69**	**-**	**0,67**	**0,019**	**8**	**187**	**1.01.0002**	**0,008**	**1,13**
											1.01.0001	**0,007**	**1,04**
											1.01.5502	**0,0037**	**0,53**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,68	-	0,67	0,011	8	266			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,68	-	0,67	0,01	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,69	-	0,67	0,016	8	113			
9	**Жил.**	**55,65**	**-356,66**	**2**	**0,68**	**-**	**0,67**	**0,013**	**8**	**0**	**1.01.0001**	**0,0053**	**0,77**
											1.01.0002	**0,005**	**0,72**
											1.01.5502	**0,0027**	**0,4**
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,68	-	0,67	0,0116	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,68	-	0,67	0,01	8	30			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,68	-	0,67	0,012	8	134			
13	Жил.	-516,47	1229,23	2	0,68	-	0,67	0,013	8	140			
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,68	-	0,67	0,008	2,7	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,68	-	0,67	0,0077	2,6	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,68	-	0,67	0,007	2,5	262			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,68	-	0,67	0,007	2,5	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,68	-	0,67	0,0064	2,3	291			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,68	-	0,67	0,0073	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,68**	**-**	**0,67**	**0,008**	**2,7**	**324**	**1.01.0001**	**0,0036**	**0,53**
											1.01.0002	**0,0035**	**0,51**
											1.01.5502	**0,0012**	**0,17**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,72	-	0,67	0,05	1,7	41			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,7	-	0,67	0,031	8	336			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,69	-	0,67	0,021	8	335			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,69	-	0,67	0,016	8	320			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,69	-	0,67	0,02	8	299			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,69	-	0,67	0,02	8	283			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,69	-	0,67	0,023	8	256			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,71	-	0,67	0,037	8	179			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,73	-	0,67	0,057	1,6	144			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**0,68**	**-**	**0,67**	**0,009**	**8**	**1**	**1.01.0001**	**0,0038**	**0,56**
											1.01.0002	**0,0036**	**0,53**
											1.01.5502	**0,0018**	**0,27**
100	**Охр.**	**1037,1**	**-585,87**	**2**	**0,68**	**-**	**0,67**	**0,0075**	**2,6**	**319**	**1.01.0001**	**0,0033**	**0,49**
											1.01.0002	**0,0033**	**0,48**
											1.01.5502	**0,00095**	**0,14**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

50 Расчёт загрязнения атмосферы: группа суммации «6038. Серы диоксид, фенол» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование группы суммации с кодом 6038 – Серы диоксид, фенол.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - 3, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 3; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,1981913 г/с.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - 18); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе С33 – **0,06** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), при направлении ветра 187°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,04;

- в жилой зоне – **0,056** (достигается в точке с координатами X=55,65 Y=-356,66), при направлении ветра 0°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,04;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,048** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43), при направлении ветра 323°, скорости ветра 2,7 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,04.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 50.1.

Таблица № 50.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	1071	0,0002960	1	1,92e-5	225,48
												0330	0,0571330	1	0,0037	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0330	0,0571330	1	0,0037	225,48
												1071	0,0002960	1	1,92e-5	225,48
5502	1	5,0	0,1	47,13	503,92	-	15,2789	0,12	400	1	1,35	0330	0,0833333	1	0,124	46,17

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (ф, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 50.2.

Таблица № 50.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,115	-	0,04	0,075	2,4	182			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,067	-	0,04	0,027	8	281			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,07	-	0,04	0,028	8	333			

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,27	-	0,04	0,23	1,5	79			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,06**	**-**	**0,04**	**0,021**	**8**	**187**	**1.01.5502**	**0,013**	**20,81**
											1.01.0002	**0,0045**	**7,31**
											1.01.0001	**0,004**	**6,71**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,052	-	0,04	0,012	8	265			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,05	-	0,04	0,0115	8	343			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,06	-	0,04	0,019	8	115			
9	**Жил.**	**55,65**	**-356,66**	**2**	**0,056**	**-**	**0,04**	**0,0155**	**8**	**0**	**1.01.5502**	**0,0096**	**17,31**
											1.01.0001	**0,003**	**5,5**
											1.01.0002	**0,0028**	**5,12**
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,054	-	0,04	0,014	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,05	-	0,04	0,0115	8	31			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,054	-	0,04	0,014	8	135			
13	Жил.	-516,47	1229,23	2	0,054	-	0,04	0,014	8	141			
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,048	-	0,04	0,008	2,7	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,047	-	0,04	0,007	2,6	239			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,047	-	0,04	0,0066	2,5	261			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,046	-	0,04	0,0064	2,5	275			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,046	-	0,04	0,0056	2,3	291			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,047	-	0,04	0,007	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,048**	**-**	**0,04**	**0,008**	**2,7**	**323**	**1.01.5502**	**0,0042**	**8,74**
											1.01.0001	**0,0021**	**4,28**
											1.01.0002	**0,002**	**4,06**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,22	-	0,04	0,18	1,6	41			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,1	-	0,04	0,058	3,5	334			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,07	-	0,04	0,028	8	334			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,06	-	0,04	0,02	8	319			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,067	-	0,04	0,027	8	297			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,067	-	0,04	0,027	8	280			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,1	-	0,04	0,06	2,7	252			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,11	-	0,04	0,072	2,4	181			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,24	-	0,04	0,2	1,6	144			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**0,05**	**-**	**0,04**	**0,0106**	**8**	**1**	**1.01.5502**	**0,0063**	**12,53**
											1.01.0001	**0,0022**	**4,36**
											1.01.0002	**0,0021**	**4,09**
100.225	**Охр.**	**870,43**	**-502,54**	**2**	**0,048**	**-**	**0,04**	**0,008**	**2,7**	**322**	**1.01.5502**	**0,004**	**8,29**
											1.01.0001	**0,002**	**4,24**
											1.01.0002	**0,002**	**4,13**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

51 Расчёт загрязнения атмосферы: группа суммации «6043. Серы диоксид, сероводород» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование группы суммации с кодом 6043 – Серы диоксид, сероводород.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - 3, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 3; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,1992533 г/с.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - 18); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе С33 – **0,32** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), при направлении ветра 187°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,29;

- в жилой зоне – **0,31** (достигается в точке с координатами X=55,65 Y=-356,66), при направлении ветра 0°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,29;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,3** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43), при направлении ветра 324°, скорости ветра 2,7 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,29.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 51.1.

Таблица № 51.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка:	**1. Воловичи**															
Цех:	**01. новый цех**															
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0333	0,0008270	1	5,35e-5	225,48
												0330	0,0571330	1	0,0037	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0333	0,0008270	1	5,35e-5	225,48
												0330	0,0571330	1	0,0037	225,48
5502	1	5,0	0,1	47,13	503,92	-	15,2789	0,12	400	1	1,35	0330	0,0833333	1	0,124	46,17

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (ф, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 51.2.

Таблица № 51.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,37	-	0,29	0,076	2,5	182			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,32	-	0,29	0,031	8	282			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,32	-	0,29	0,033	8	333			

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,52	-	0,29	0,23	1,5	79			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,32**	**-**	**0,29**	**0,026**	**8**	**187**	**1.01.5502**	**0,013**	**4,05**
											1.01.0002	**0,0068**	**2,15**
											1.01.0001	**0,0062**	**1,97**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,3	-	0,29	0,015	8	265			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,3	-	0,29	0,014	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,31	-	0,29	0,022	8	115			
9	**Жил.**	**55,65**	**-356,66**	**2**	**0,31**	**-**	**0,29**	**0,019**	**8**	**0**	**1.01.5502**	**0,0096**	**3,11**
											1.01.0001	**0,0046**	**1,5**
											1.01.0002	**0,0043**	**1,39**
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,31	-	0,29	0,016	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,3	-	0,29	0,014	8	31			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,31	-	0,29	0,017	8	135			
13	Жил.	-516,47	1229,23	2	0,31	-	0,29	0,017	8	141			
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,3	-	0,29	0,01	2,7	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,3	-	0,29	0,009	2,6	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,3	-	0,29	0,0084	2,5	261			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,3	-	0,29	0,008	2,5	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,3	-	0,29	0,0074	2,3	291			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,3	-	0,29	0,009	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,3**	**-**	**0,29**	**0,0103**	**2,7**	**324**	**1.01.5502**	**0,0042**	**1,38**
											1.01.0001	**0,0031**	**1,04**
											1.01.0002	**0,003**	**1,02**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,47	-	0,29	0,18	1,6	41			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,35	-	0,29	0,06	4,2	334			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,32	-	0,29	0,032	8	334			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,31	-	0,29	0,024	8	319			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,32	-	0,29	0,03	8	297			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,32	-	0,29	0,031	8	281			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,35	-	0,29	0,06	3,1	252			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,36	-	0,29	0,073	3,2	180			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,49	-	0,29	0,2	1,6	144			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**0,3**	**-**	**0,29**	**0,013**	**8**	**1**	**1.01.5502**	**0,0063**	**2,1**
											1.01.0001	**0,0033**	**1,1**
											1.01.0002	**0,0031**	**1,03**
100.225	**Охр.**	**870,43**	**-502,54**	**2**	**0,3**	**-**	**0,29**	**0,01**	**2,7**	**322**	**1.01.5502**	**0,004**	**1,33**
											1.01.0001	**0,003**	**1,03**
											1.01.0002	**0,003**	**1**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

52 Расчёт загрязнения атмосферы: группа суммации «6204. Азота диоксид, серы диоксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование группы суммации с кодом 6204 – Азота диоксид, серы диоксид.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - 3, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 3; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 1,9594467 г/с.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - 45); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе С33 – **0,59** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), при направлении ветра 187°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,26;

- в жилой зоне – **0,49** (достигается в точке с координатами X=55,65 Y=-356,66), при направлении ветра 0°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,26;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,4** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43), при направлении ветра 324°, скорости ветра 2,7 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,26.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 52.1.

Таблица № 52.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка:	**1. Воловичи**															
Цех:	**01. новый цех**															
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0330	0,0571330	1	0,0037	225,48
												0301	0,7742570	1	0,05	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0330	0,0571330	1	0,0037	225,48
												0301	0,7742570	1	0,05	225,48
5502	1	5,0	0,1	47,13	503,92	-	15,2789	0,12	400	1	1,35	0301	0,2133334	1	0,32	46,17
												0330	0,0833333	1	0,124	46,17

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (ф, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 52.2.

Таблица № 52.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,99	-	0,26	0,74	8	181			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,62	-	0,26	0,36	8	284			

ЧЕРНОВИК

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,64	-	0,26	0,39	8	334			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	1,94	-	0,26	1,68	1,5	79			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,59**	**-**	**0,26**	**0,33**	**8**	**187**	**1.01.0002** **1.01.0001** **1.01.5502**	**0,124** **0,114** **0,095**	**21,14** **19,4** **16,08**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,45	-	0,26	0,19	8	266			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,43	-	0,26	0,18	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,54	-	0,26	0,28	8	114			
9	**Жил.**	**55,65**	**-356,66**	**2**	**0,49**	**-**	**0,26**	**0,23**	**8**	**0**	**1.01.0001** **1.01.0002** **1.01.5502**	**0,085** **0,08** **0,07**	**17,28** **16,09** **14,53**
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,46	-	0,26	0,21	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,43	-	0,26	0,18	8	30			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,47	-	0,26	0,22	8	134			
13	Жил.	-516,47	1229,23	2	0,48	-	0,26	0,23	8	140			
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,4	-	0,26	0,14	2,7	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,39	-	0,26	0,13	2,6	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,38	-	0,26	0,12	2,5	262			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,38	-	0,26	0,12	2,5	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,36	-	0,26	0,11	2,3	291			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,38	-	0,26	0,13	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,4**	**-**	**0,26**	**0,14**	**2,7**	**324**	**1.01.0001** **1.01.0002** **1.01.5502**	**0,057** **0,056** **0,03**	**14,3** **14,01** **7,71**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	1,58	-	0,26	1,32	1,7	41			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,86	-	0,26	0,61	8	336			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,64	-	0,26	0,39	8	335			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,55	-	0,26	0,29	8	320			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,62	-	0,26	0,36	8	298			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,62	-	0,26	0,37	8	283			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,73	-	0,26	0,48	8	255			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,98	-	0,26	0,73	8	180			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	1,73	-	0,26	1,47	1,6	144			
100.236	**Жил.**	**37,1**	**-419,2**	**2**	**0,47**	**-**	**0,26**	**0,21**	**8**	**1**	**1.01.0001** **1.01.0002** **1.01.5502**	**0,077** **0,07** **0,063**	**16,56** **15,38** **13,49**
100.252	**Охр.**	**870,43**	**-502,54**	**2**	**0,4**	**-**	**0,26**	**0,14**	**2,7**	**322**	**1.01.0001** **1.01.0002** **1.01.5502**	**0,056** **0,055** **0,03**	**14,23** **13,88** **7,44**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

53 Расчёт загрязнения атмосферы: группа суммации «6205. Серы диоксид, фтористый водород» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование группы суммации с кодом 6205 – Серы диоксид, фтористый водород.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - 3, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 3; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,1987813 г/с.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - 18); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе С33 – **0,06** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), при направлении ветра 187°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,04;

- в жилой зоне – **0,056** (достигается в точке с координатами X=55,65 Y=-356,66), при направлении ветра 0°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,04;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,048** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43), при направлении ветра 323°, скорости ветра 2,7 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,04.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 53.1.

Таблица № 53.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0342	0,0005910	1	3,82e-5	225,48
												0330	0,0571330	1	0,0037	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0342	0,0005910	1	3,82e-5	225,48
												0330	0,0571330	1	0,0037	225,48
5502	1	5,0	0,1	47,13	503,92	-	15,2789	0,12	400	1	1,35	0330	0,0833333	1	0,124	46,17

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (ф, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 53.2.

Таблица № 53.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,115	-	0,04	0,075	2,4	182			

ЭЛЬГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,067	-	0,04	0,027	8	281			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,07	-	0,04	0,028	8	333			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,27	-	0,04	0,23	1,5	79			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,06**	**-**	**0,04**	**0,021**	**8**	**187**	**1.01.5502** **1.01.0002** **1.01.0001**	**0,013** **0,0045** **0,004**	**20,82** **7,31** **6,7**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,052	-	0,04	0,012	8	265			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,05	-	0,04	0,0115	8	343			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,06	-	0,04	0,019	8	115			
9	**Жил.**	**55,65**	**-356,66**	**2**	**0,056**	**-**	**0,04**	**0,0155**	**8**	**0**	**1.01.5502** **1.01.0001** **1.01.0002**	**0,0096** **0,003** **0,0028**	**17,32** **5,5** **5,12**
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,054	-	0,04	0,014	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,05	-	0,04	0,0115	8	31			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,054	-	0,04	0,014	8	135			
13	Жил.	-516,47	1229,23	2	0,054	-	0,04	0,014	8	141			
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,048	-	0,04	0,008	2,7	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,047	-	0,04	0,007	2,6	239			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,047	-	0,04	0,0066	2,5	261			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,046	-	0,04	0,0064	2,5	275			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,046	-	0,04	0,0056	2,3	291			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,047	-	0,04	0,007	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,048**	**-**	**0,04**	**0,008**	**2,7**	**323**	**1.01.5502** **1.01.0001** **1.01.0002**	**0,0042** **0,0021** **0,002**	**8,74** **4,28** **4,06**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,22	-	0,04	0,18	1,6	41			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,1	-	0,04	0,058	3,5	334			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,07	-	0,04	0,028	8	334			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,06	-	0,04	0,02	8	319			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,067	-	0,04	0,027	8	297			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,067	-	0,04	0,027	8	280			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,1	-	0,04	0,06	2,7	252			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,11	-	0,04	0,072	2,4	181			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,24	-	0,04	0,2	1,6	144			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**0,05**	**-**	**0,04**	**0,0106**	**8**	**1**	**1.01.5502** **1.01.0001** **1.01.0002**	**0,0063** **0,0022** **0,0021**	**12,53** **4,36** **4,08**
100.225	**Охр.**	**870,43**	**-502,54**	**2**	**0,048**	**-**	**0,04**	**0,008**	**2,7**	**322**	**1.01.5502** **1.01.0001** **1.01.0002**	**0,004** **0,002** **0,002**	**8,29** **4,23** **4,13**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Расчётная площадка

0301. Азота диоксид (См.р./ПДКм.р.)

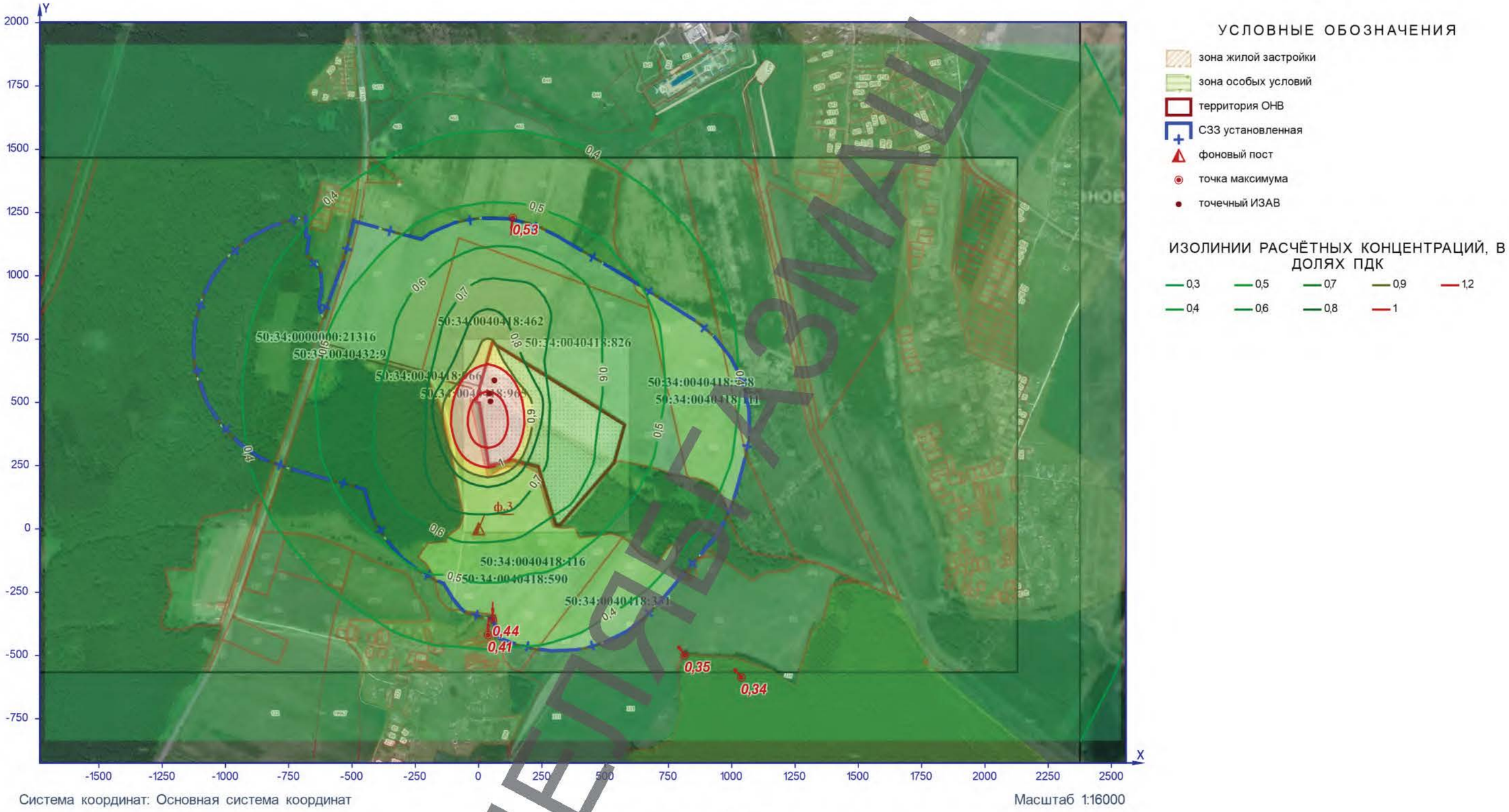


Рисунок 1 – Ситуационный план

ЧЕПЯРНЫЙ ПРОЕКТ

Расчётная площадка

0303. Аммиак (См.р./ПДКм.р.)

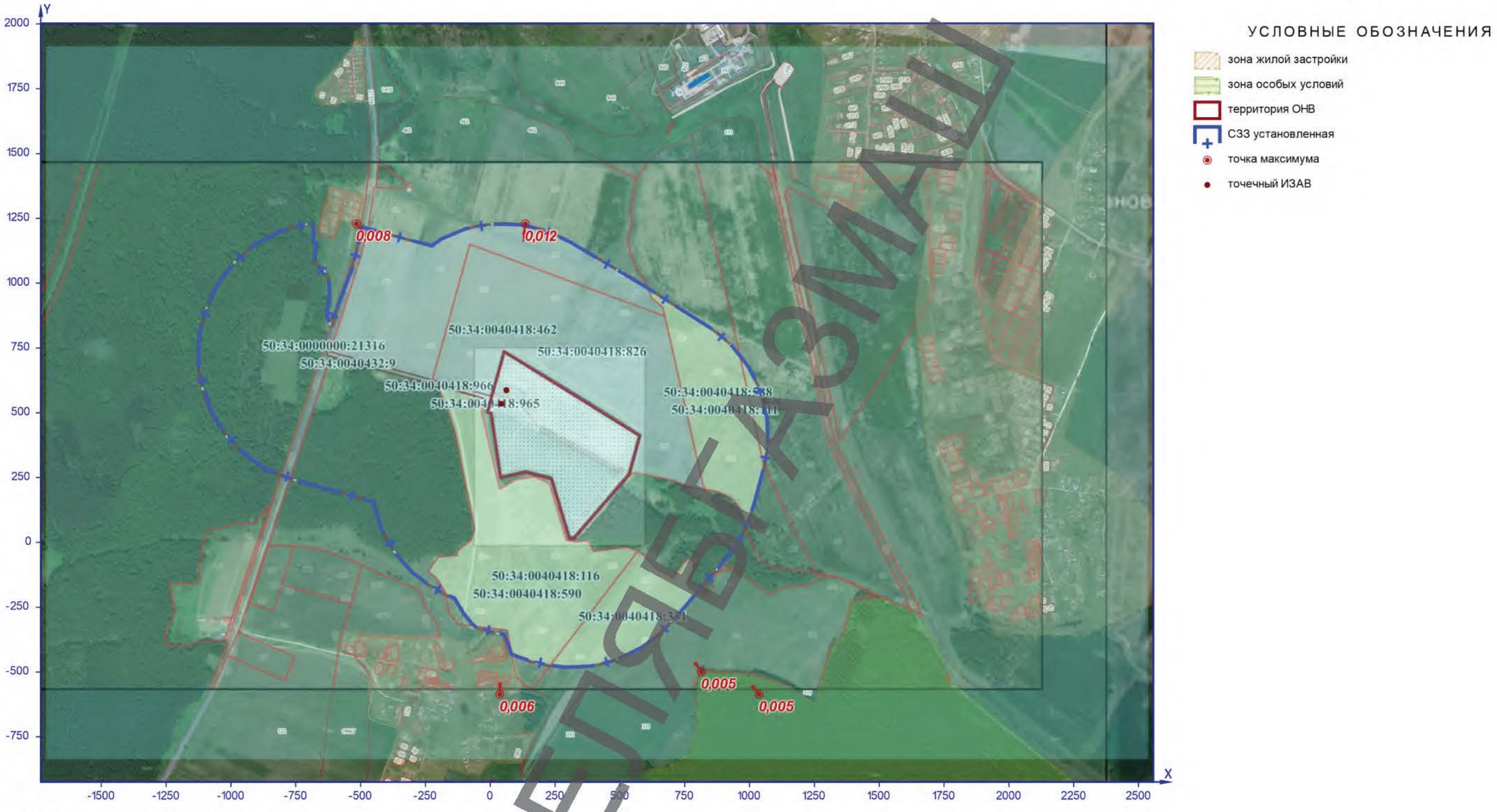


Рисунок 2 – Ситуационный план

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Расчётная площадка

0304. Азота оксид (Смр./ПДКмр.)

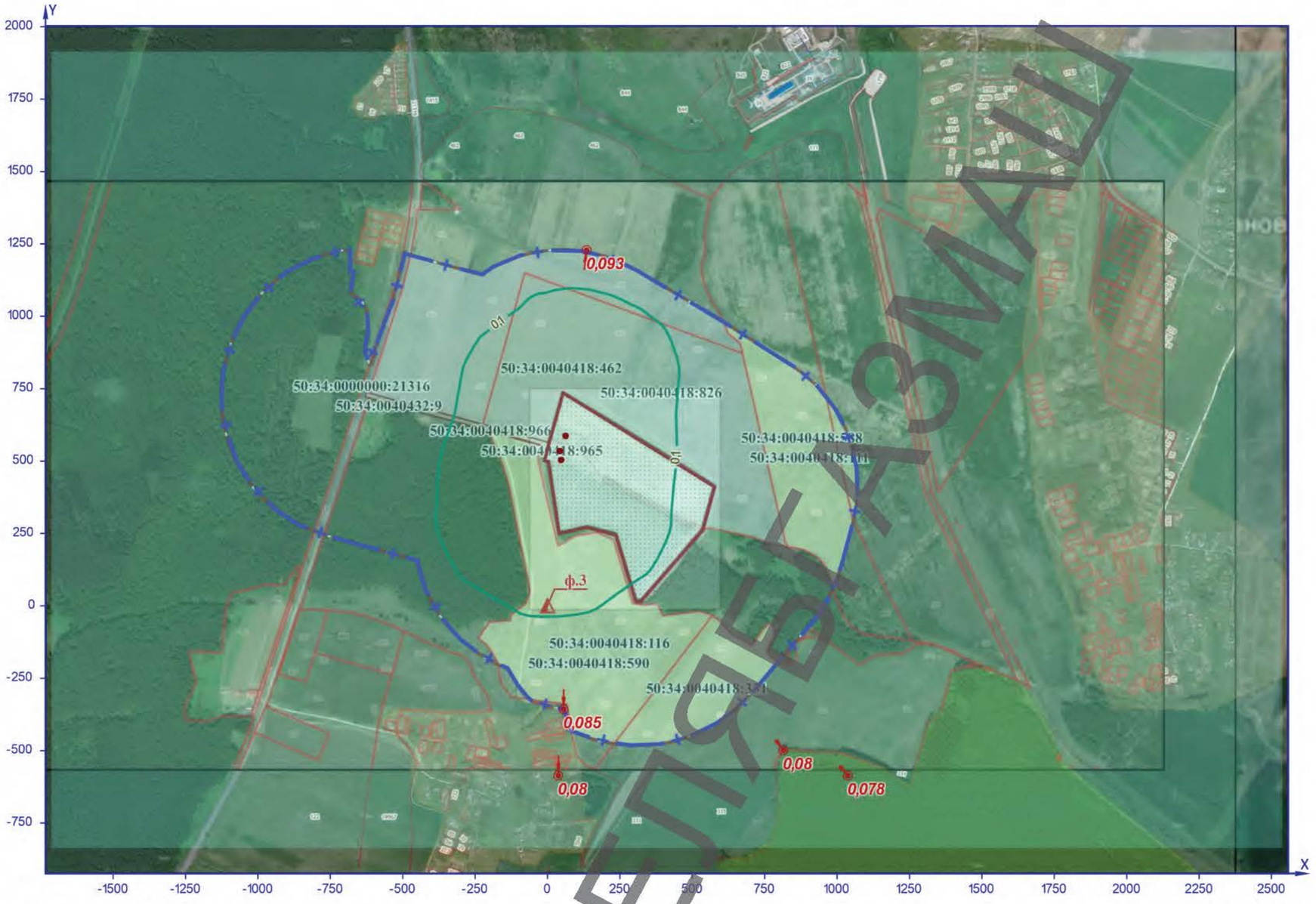


Рисунок 3 – Ситуационный план

РАЗМАШ
ЦЕЛЯВ

Расчётная площадка

0316. Гидрохлорид (См.р./ПДКм.р.)

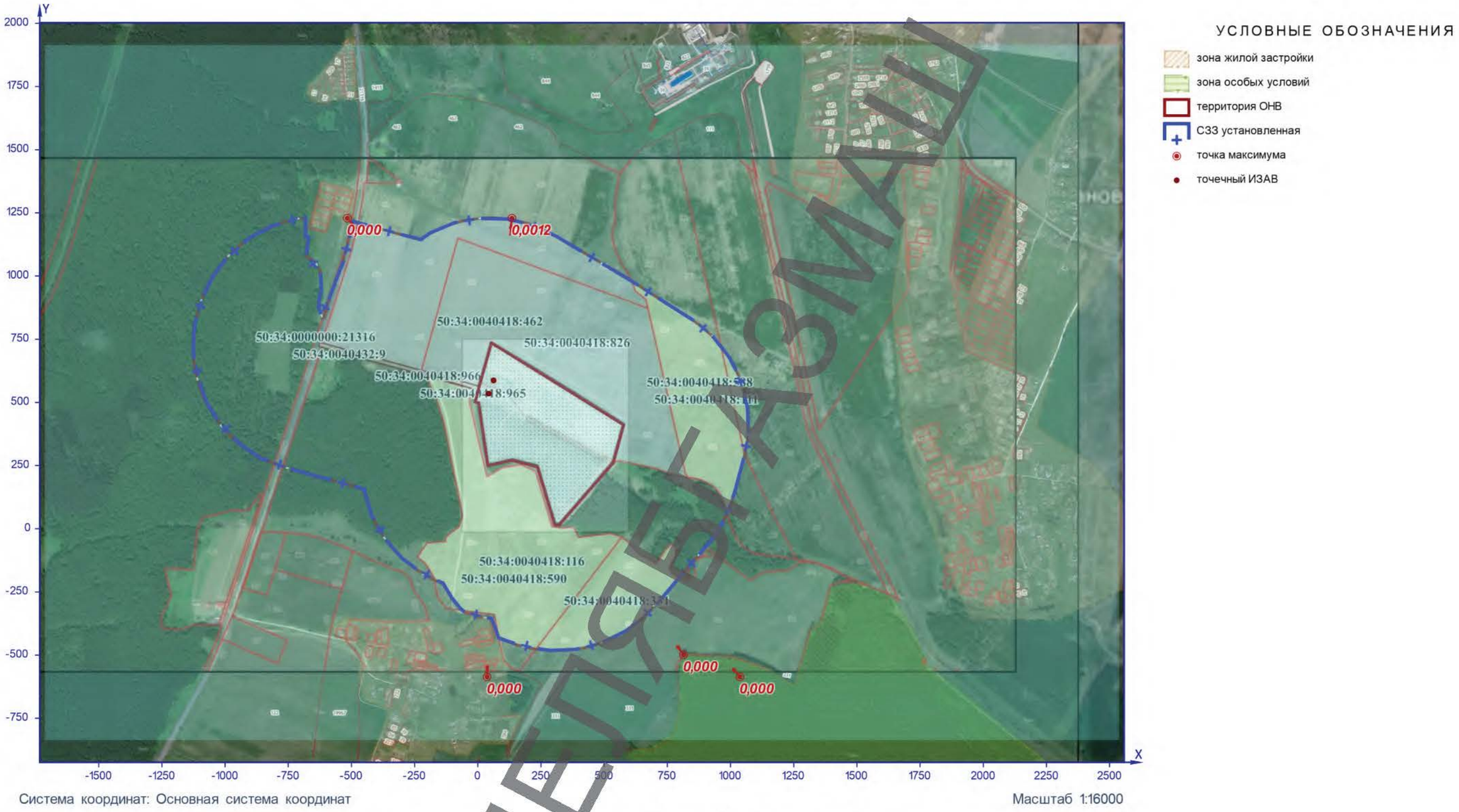


Рисунок 4 – Ситуационный план

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Расчётная площадка

0328. Сажа (См.р./ПДКм.р.)

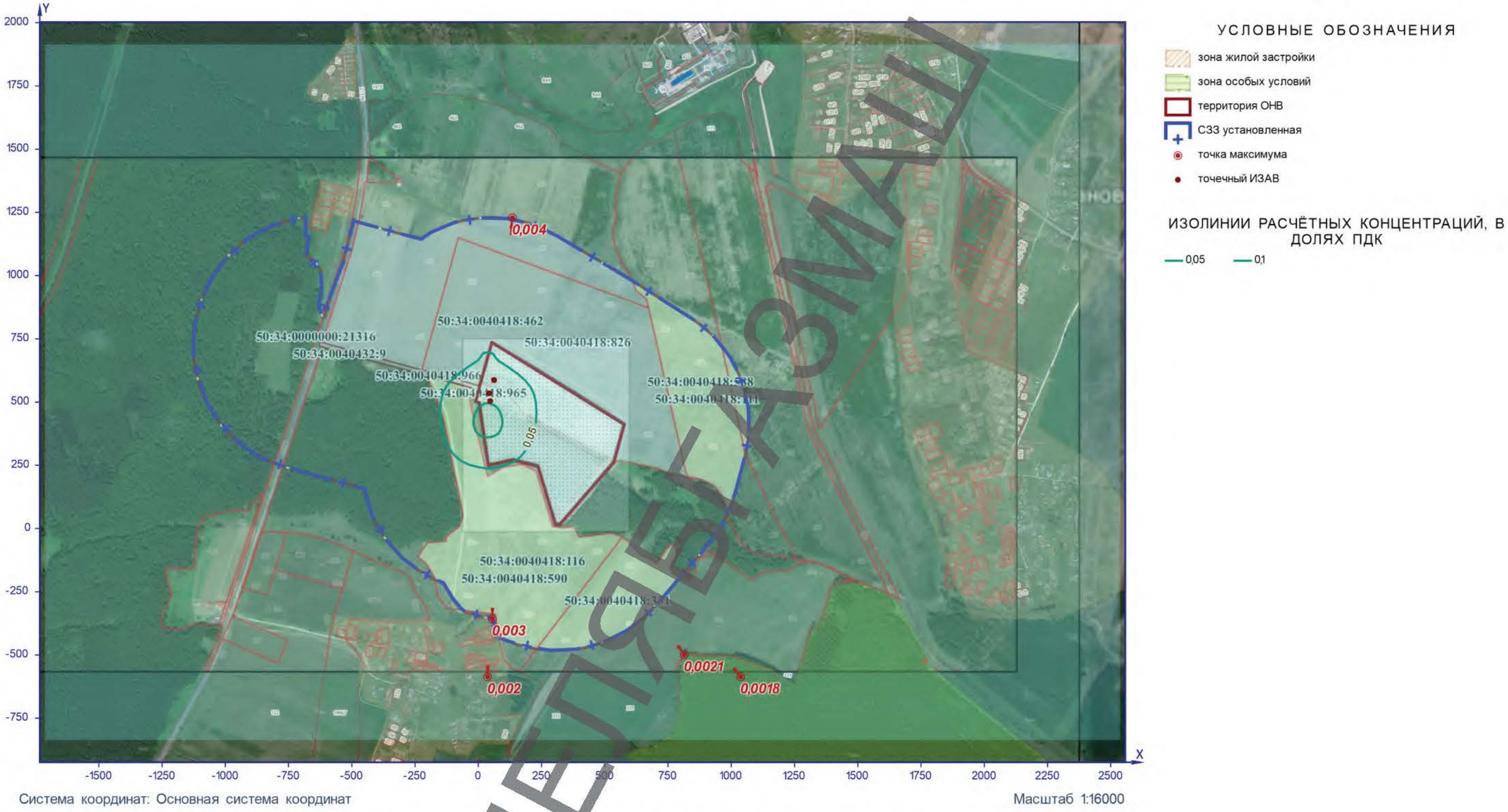


Рисунок 5 – Ситуационный план

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Расчётная площадка

0330. Сера диоксид (См.р./ПДКм.р.)

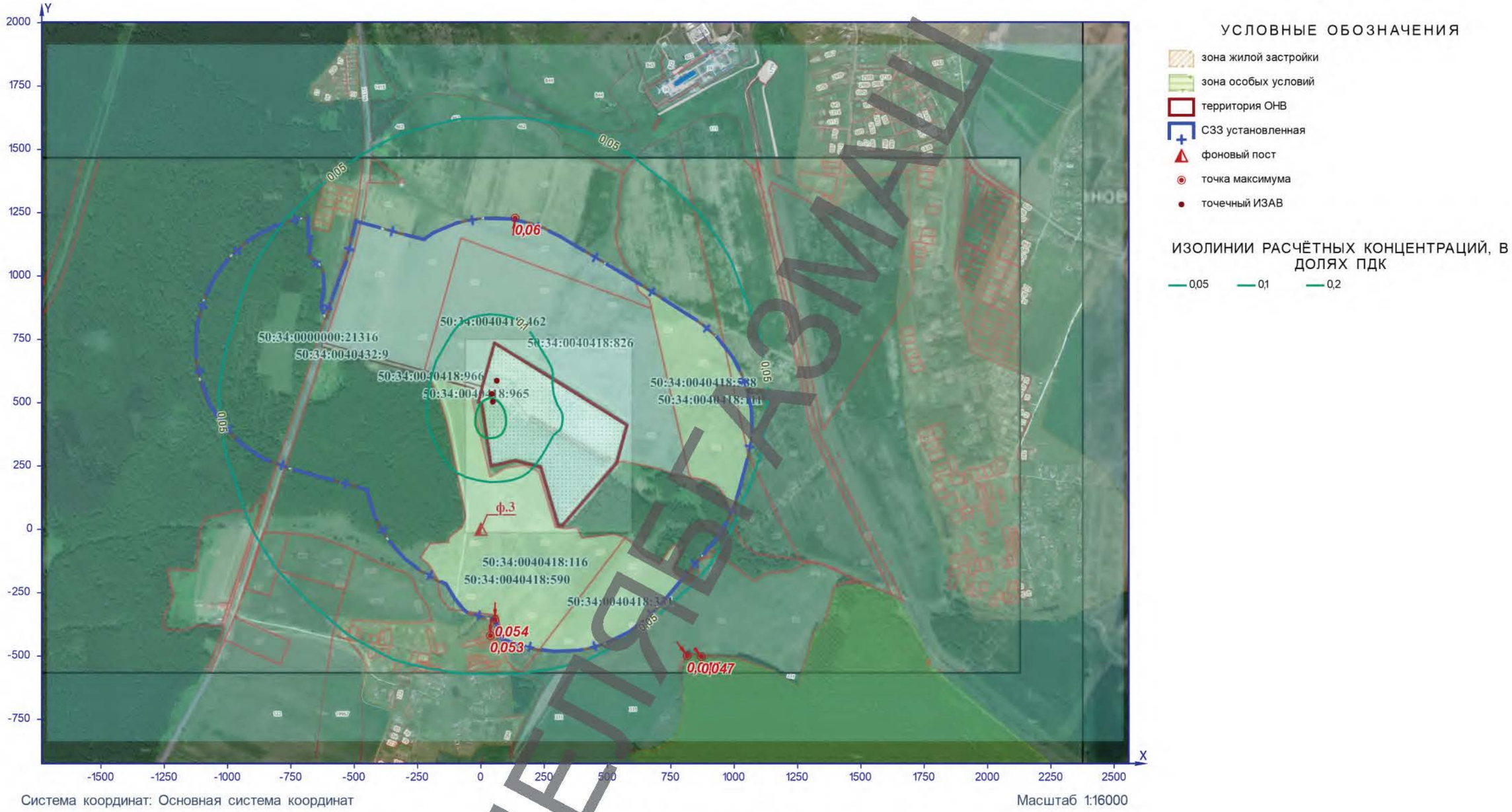


Рисунок 6 – Ситуационный план

ЧЕПЯТКОВ ЗМАН

Расчётная площадка

0333. Сероводород (См.р./ПДКм.р.)

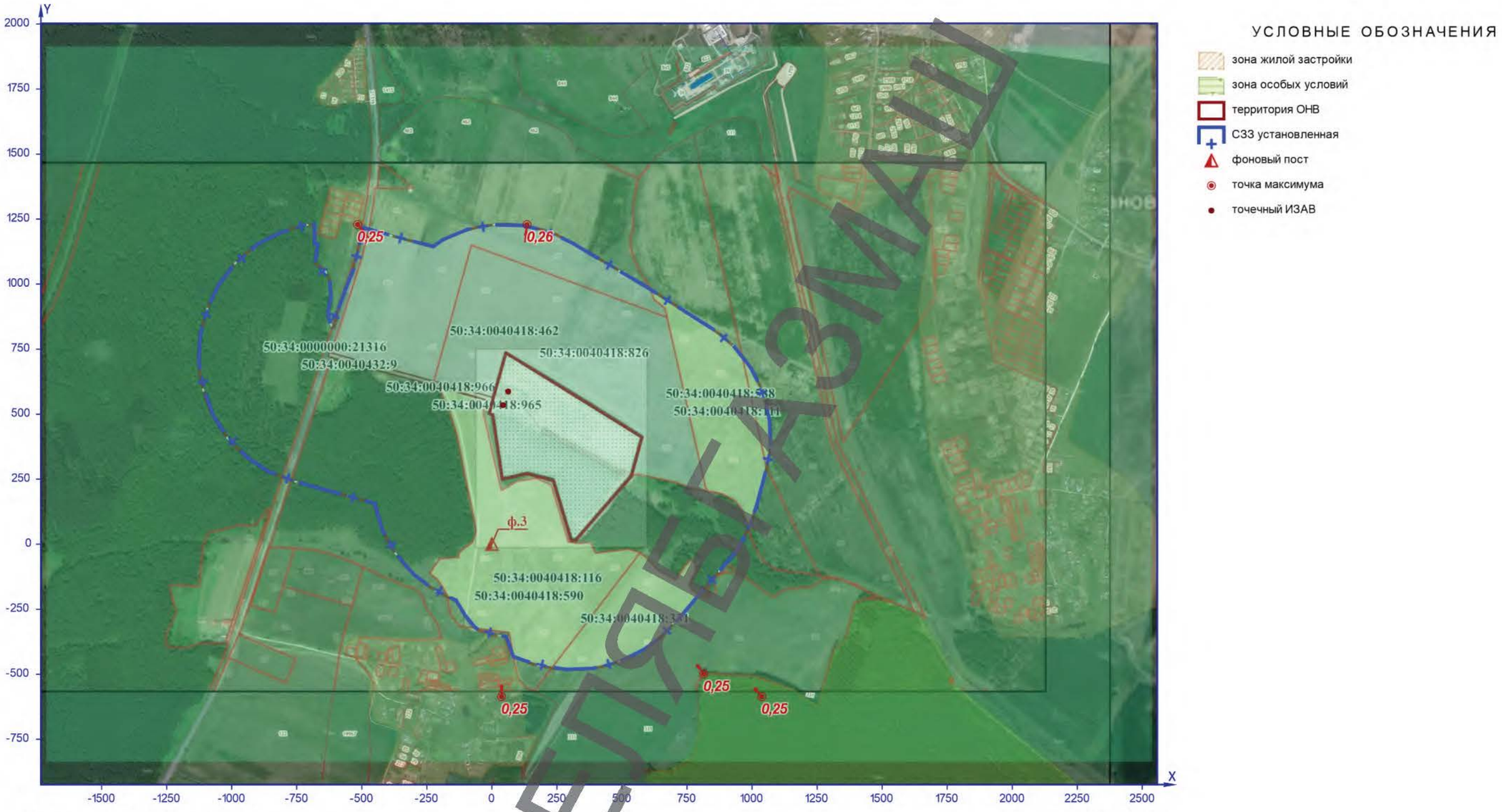


Рисунок 7 – Ситуационный план

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Расчётная площадка

0334. Сероуглерод (См.р./ПДКм.р.)

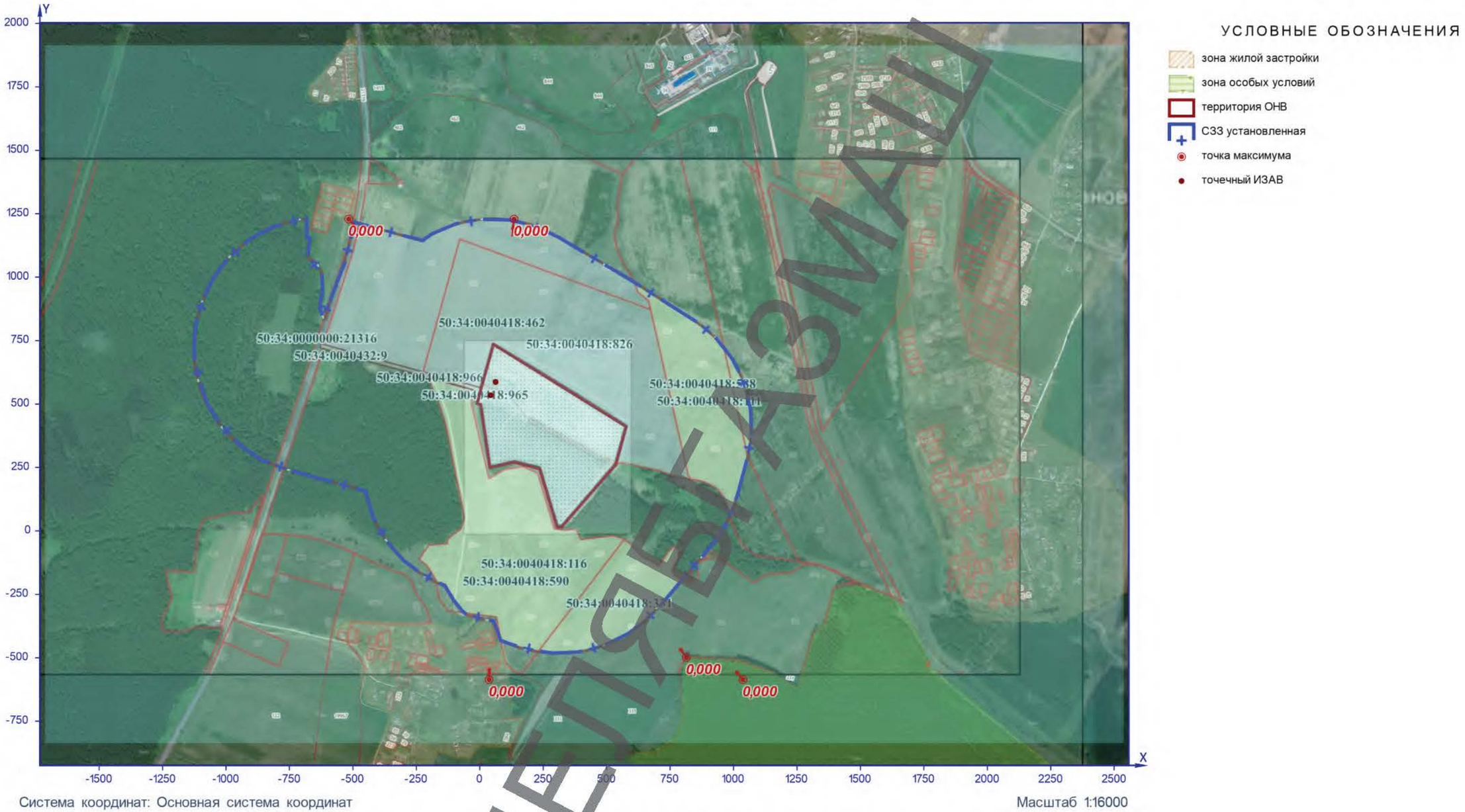
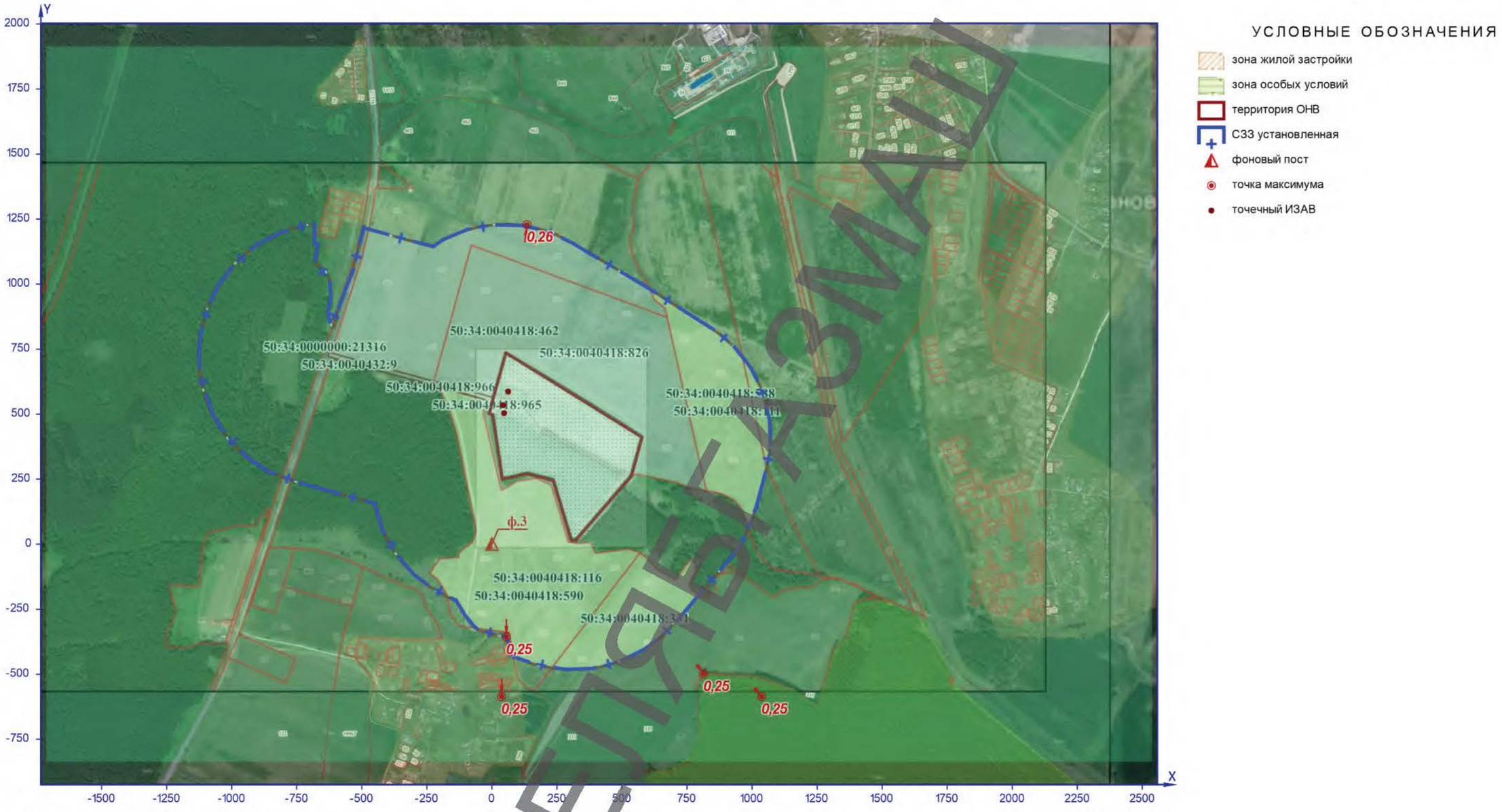


Рисунок 8 – Ситуационный план

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Расчётная площадка

0337. Углерод оксид (См.р./ПДКм.р.)



Система координат: Основная система координат

Масштаб 1:16000

Рисунок 9 – Ситуационный план

ЦЕЛЯВ

Расчётная площадка

0342. Водород фторид (См.р./ПДКм.р.)

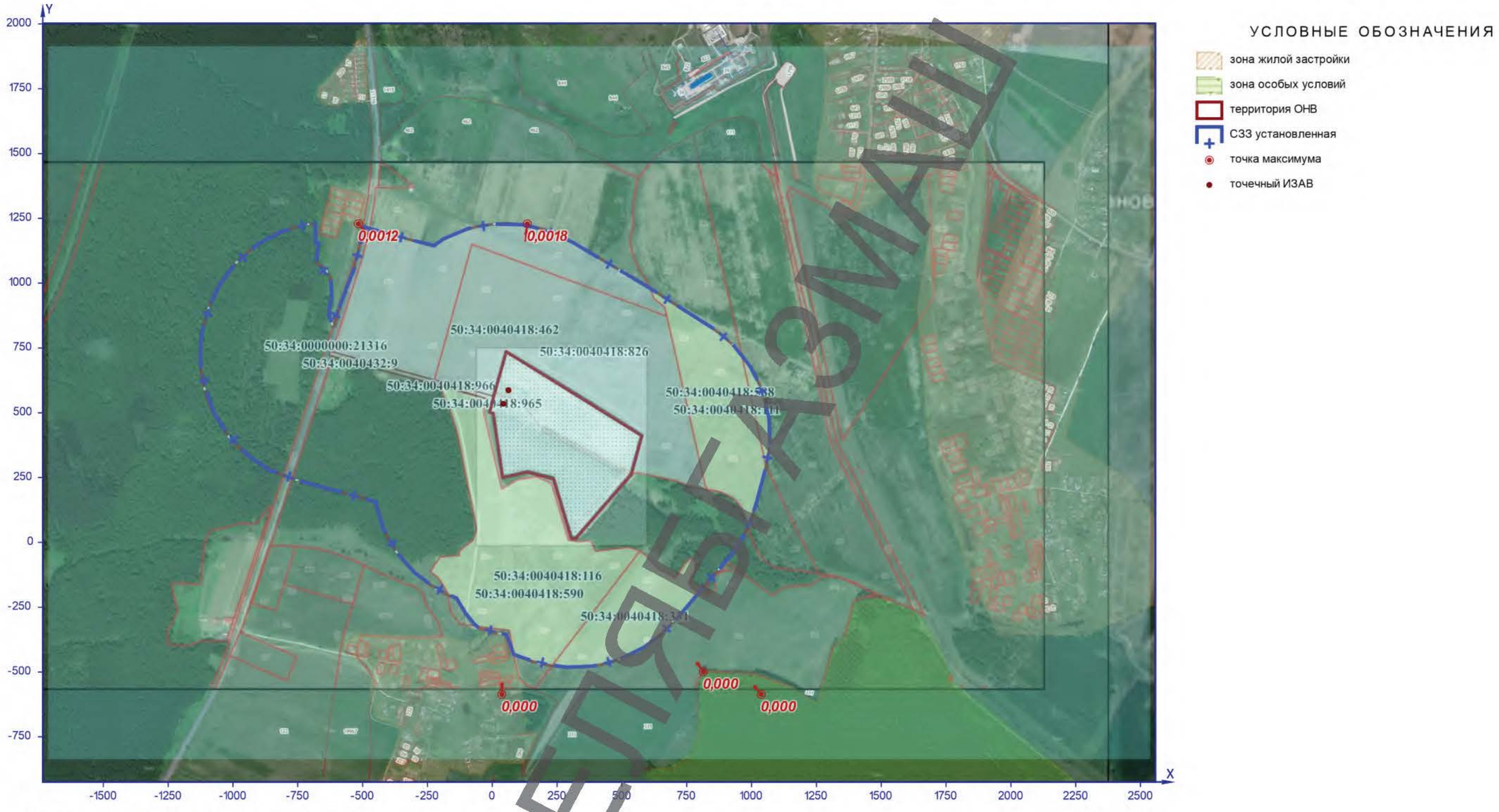
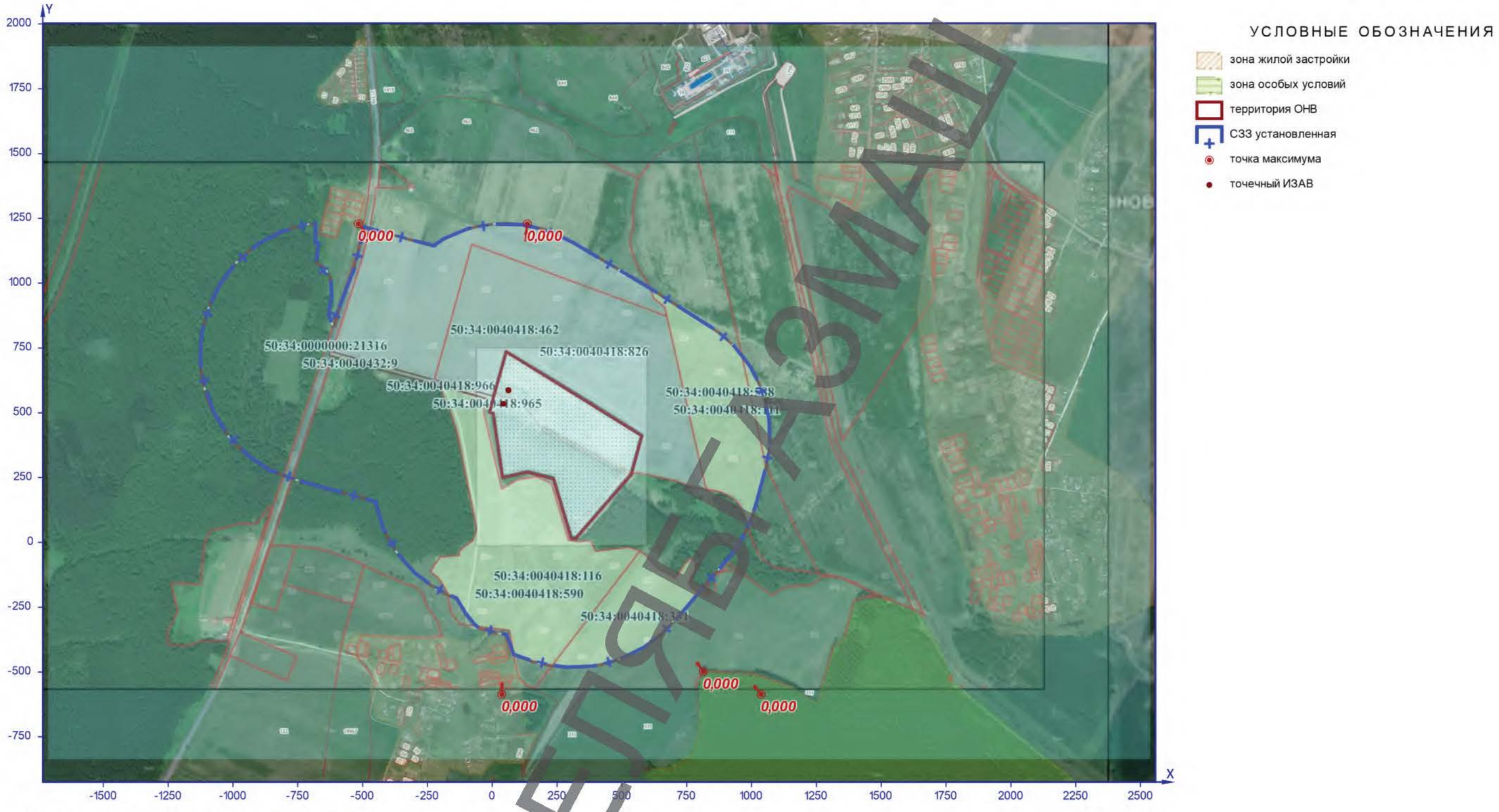


Рисунок 10 – Ситуационный план

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Расчётная площадка

0410. Метан (См.р./ОБУВ)



Система координат: Основная система координат

Масштаб 1:16000

Рисунок 11 – Ситуационный план

ЧЕРТЕЖ

Расчётная площадка

0602. Бензол (См.р./ПДКм.р.)

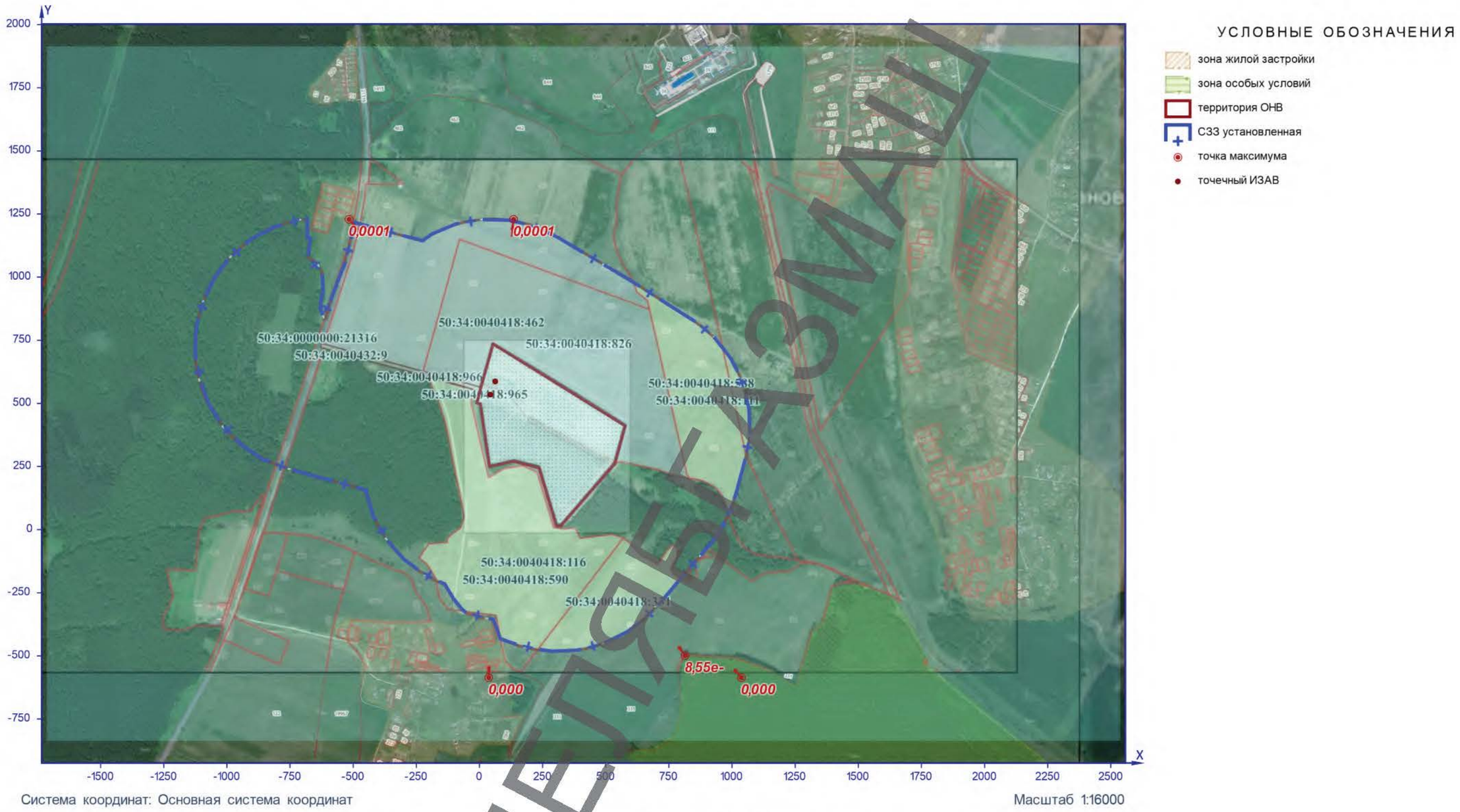


Рисунок 12 – Ситуационный план

ЧЕРТЕЖ

Расчётная площадка

0621. Метилбензол (См.р./ПДКм.р.)

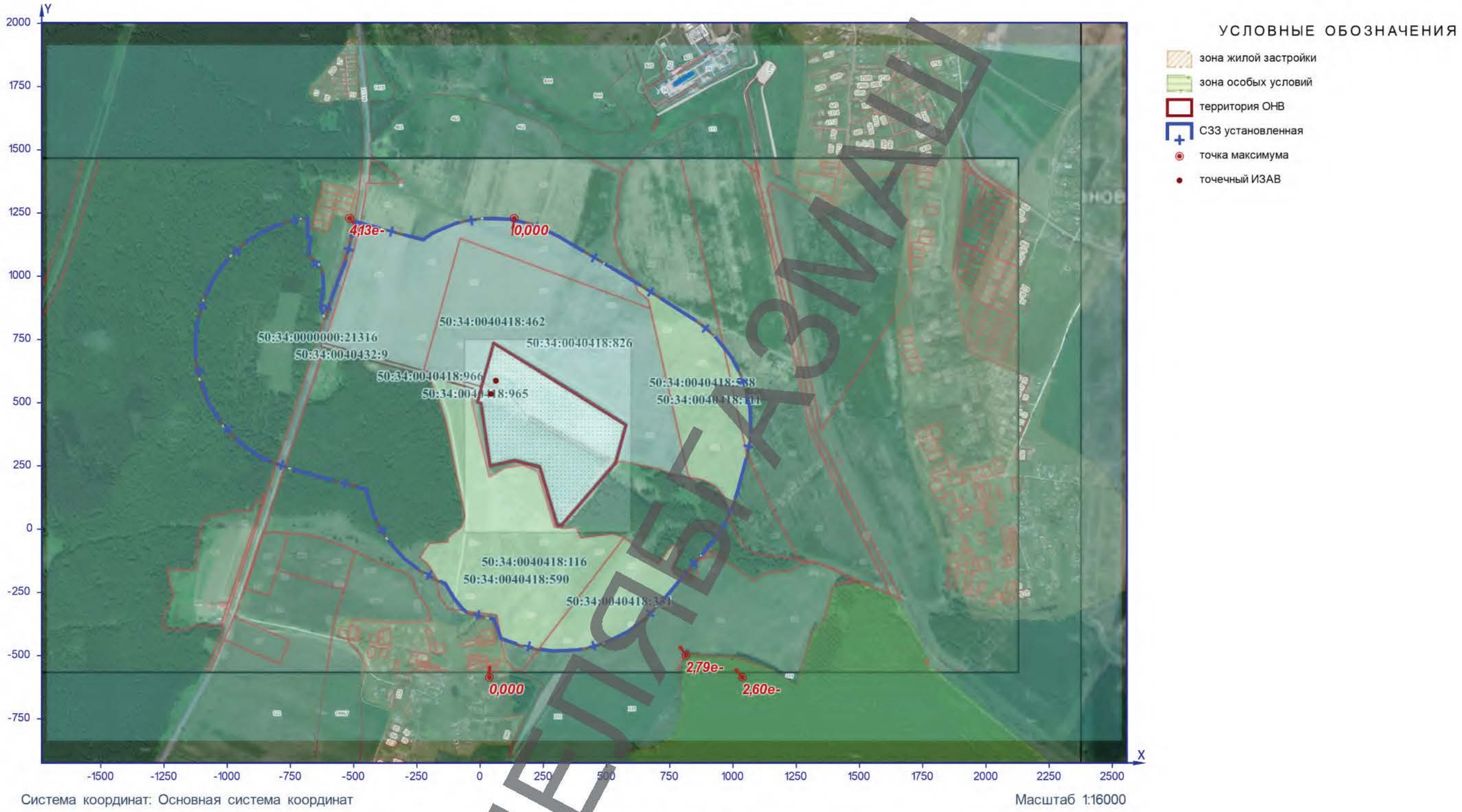


Рисунок 13 – Ситуационный план

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Расчётная площадка

0627. Этилбензол (См.р./ПДКм.р.)

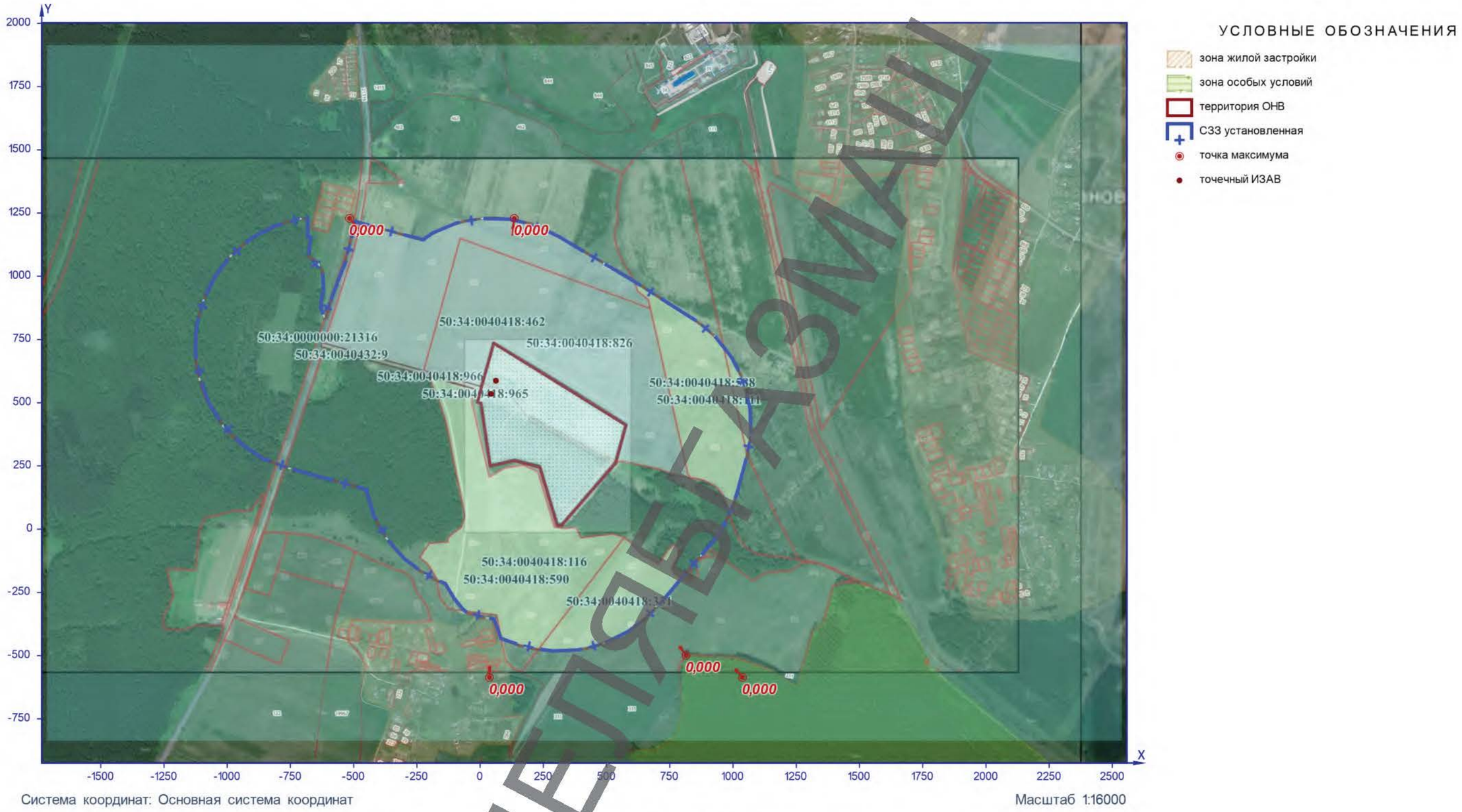
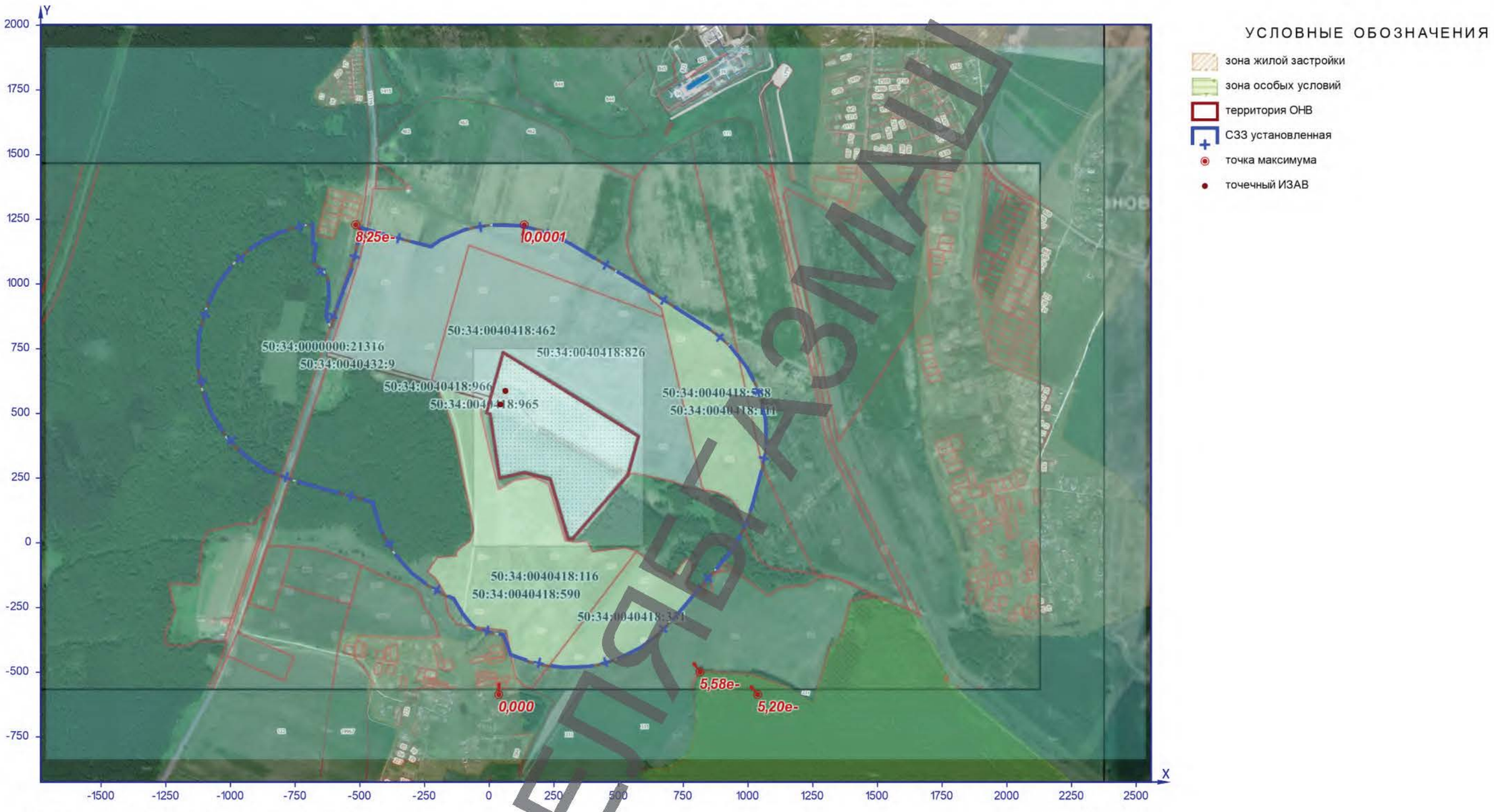


Рисунок 14 – Ситуационный план

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Расчётная площадка

0639 1,2-Диметилбензол (См.р./ПДКм.р.)



Система координат: Основная система координат

Масштаб 1:16000

Рисунок 15 – Ситуационный план

ЧЕРТЕЖИ

Расчётная площадка

0640. 1,4-Диметилбензол (См.р./ПДКм.р.)

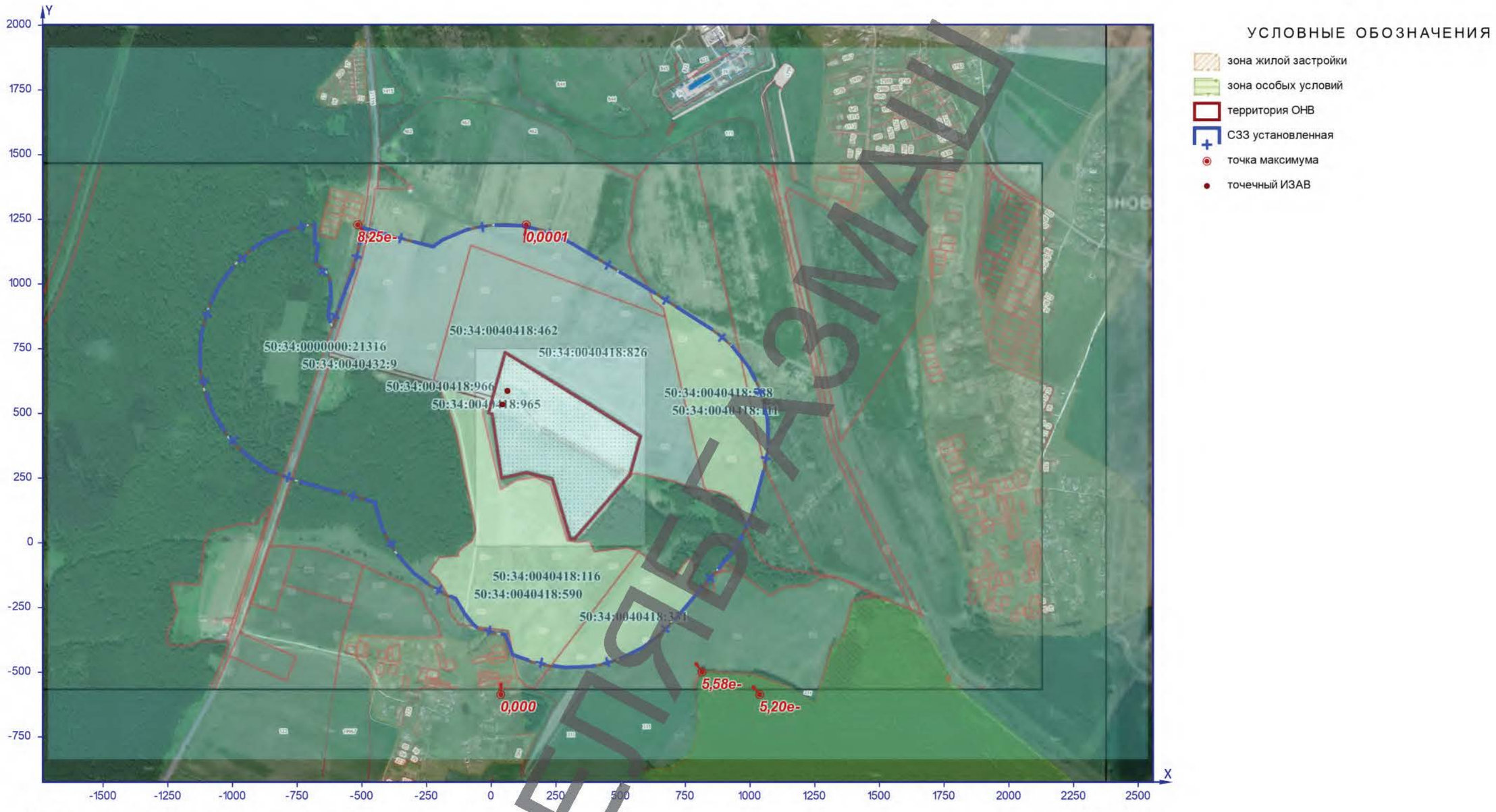


Рисунок 16 – Ситуационный план

РАЗМЕЩЕНИЕ ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНОГО КОМБИНАТА

Расчётная площадка

0882. Тетрахлорэтилен (См.р./ПДКм.р.)

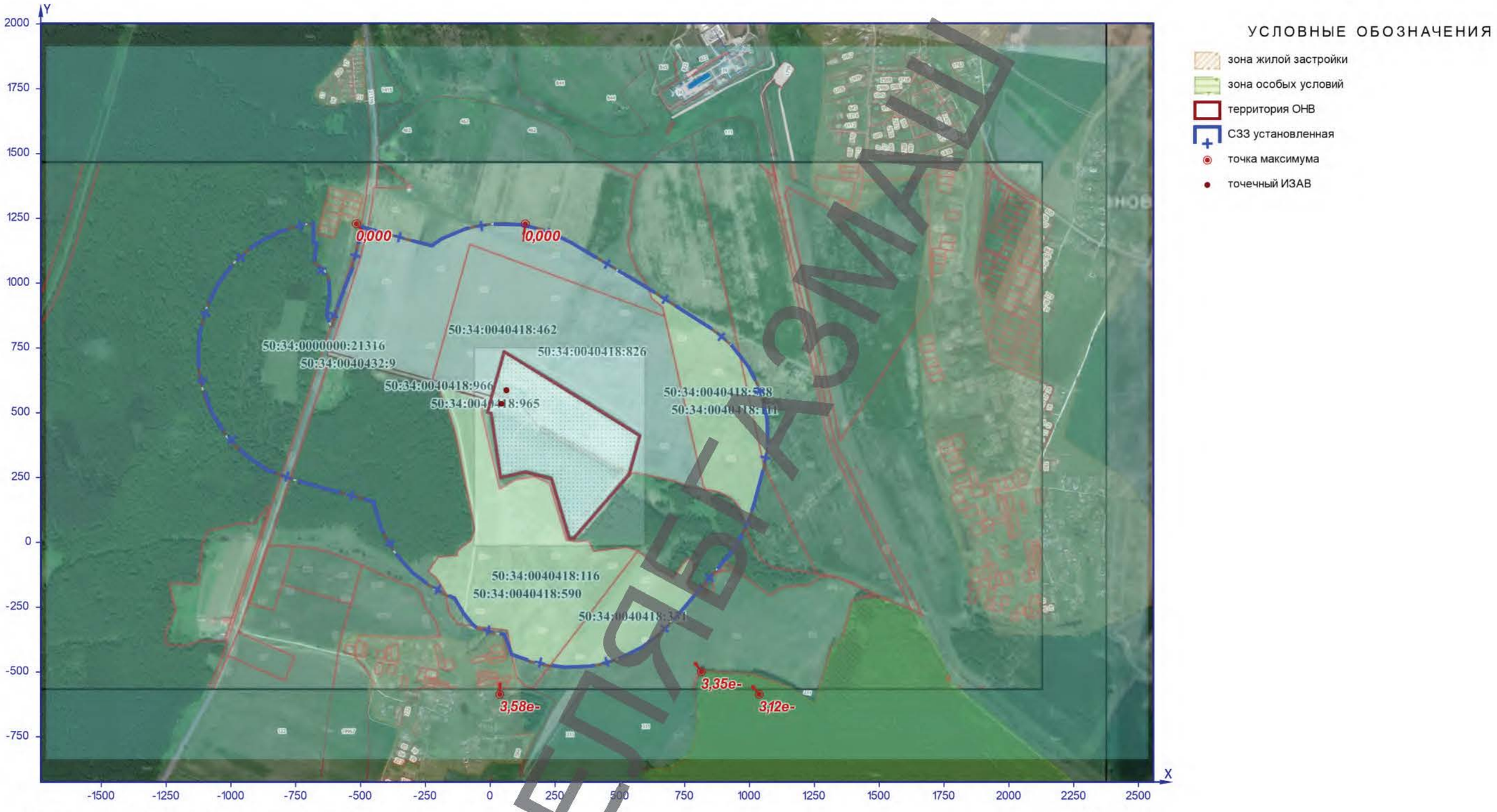


Рисунок 17 – Ситуационный план

ЧЕРТЕЖ

Расчётная площадка

0902. Трихлорэтилен (См.р./ПДКм.р.)

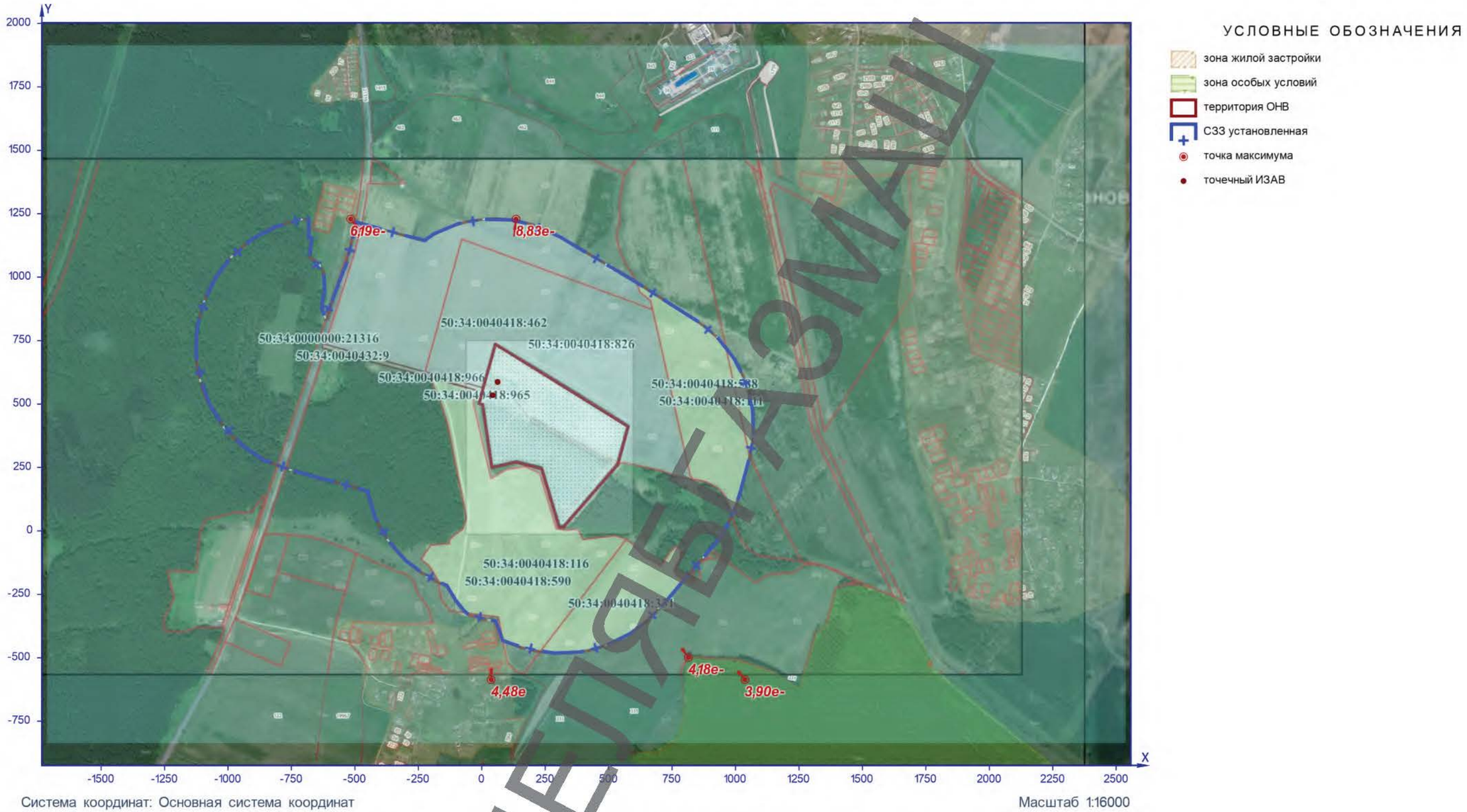
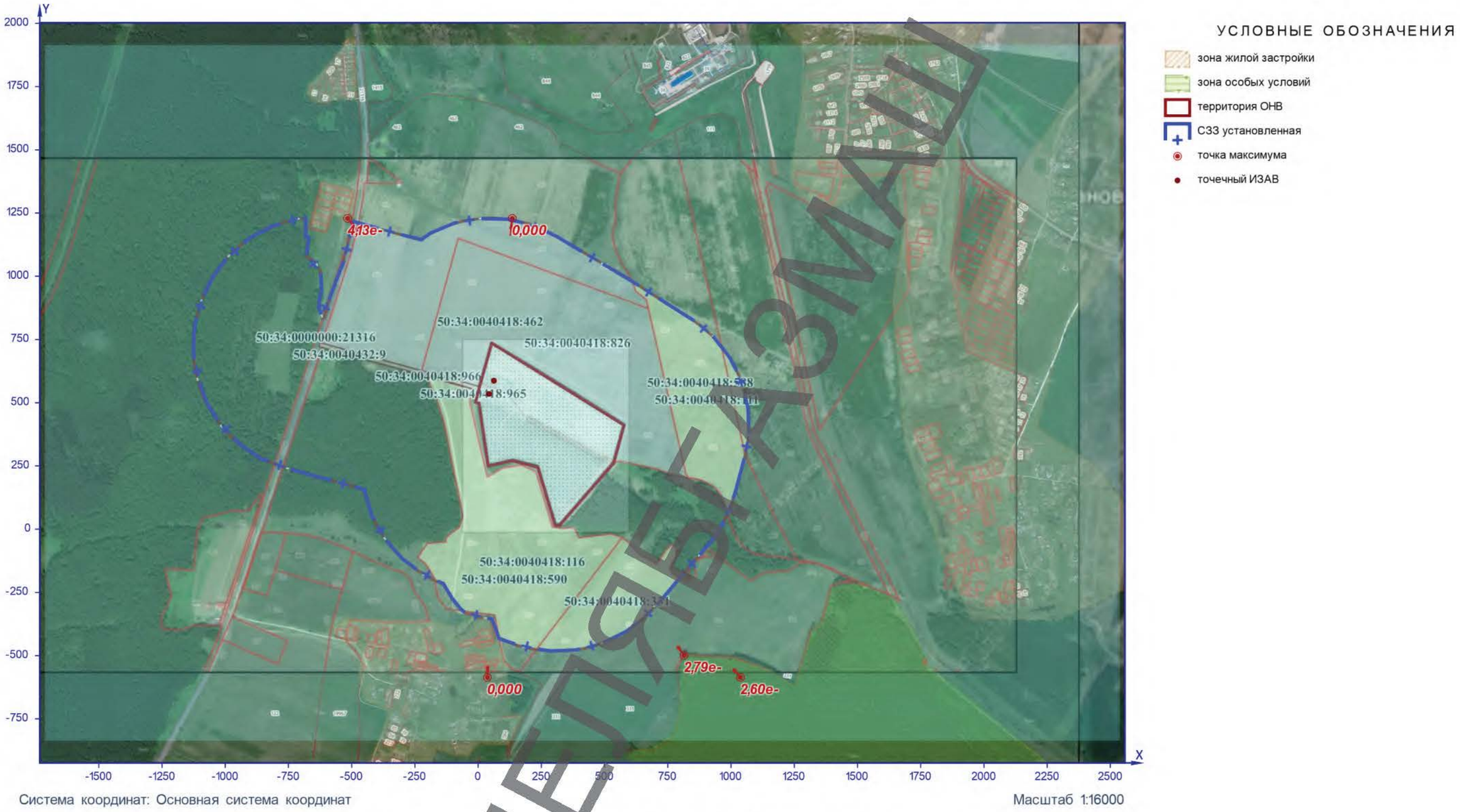


Рисунок 18 – Ситуационный план

РАЗМЕЩЕНИЕ ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНОГО КОМБИНАТА

Расчётная площадка

0906. Тетрахлорметан (См.р./ПДКм.р.)



Система координат: Основная система координат

Масштаб 1:16000

Рисунок 19 – Ситуационный план

РАЗМЕЩЕНИЕ
ЧЕРТЕЖА

Расчётная площадка

0915. Хлорбензол (См.р./ПДКм.р.)

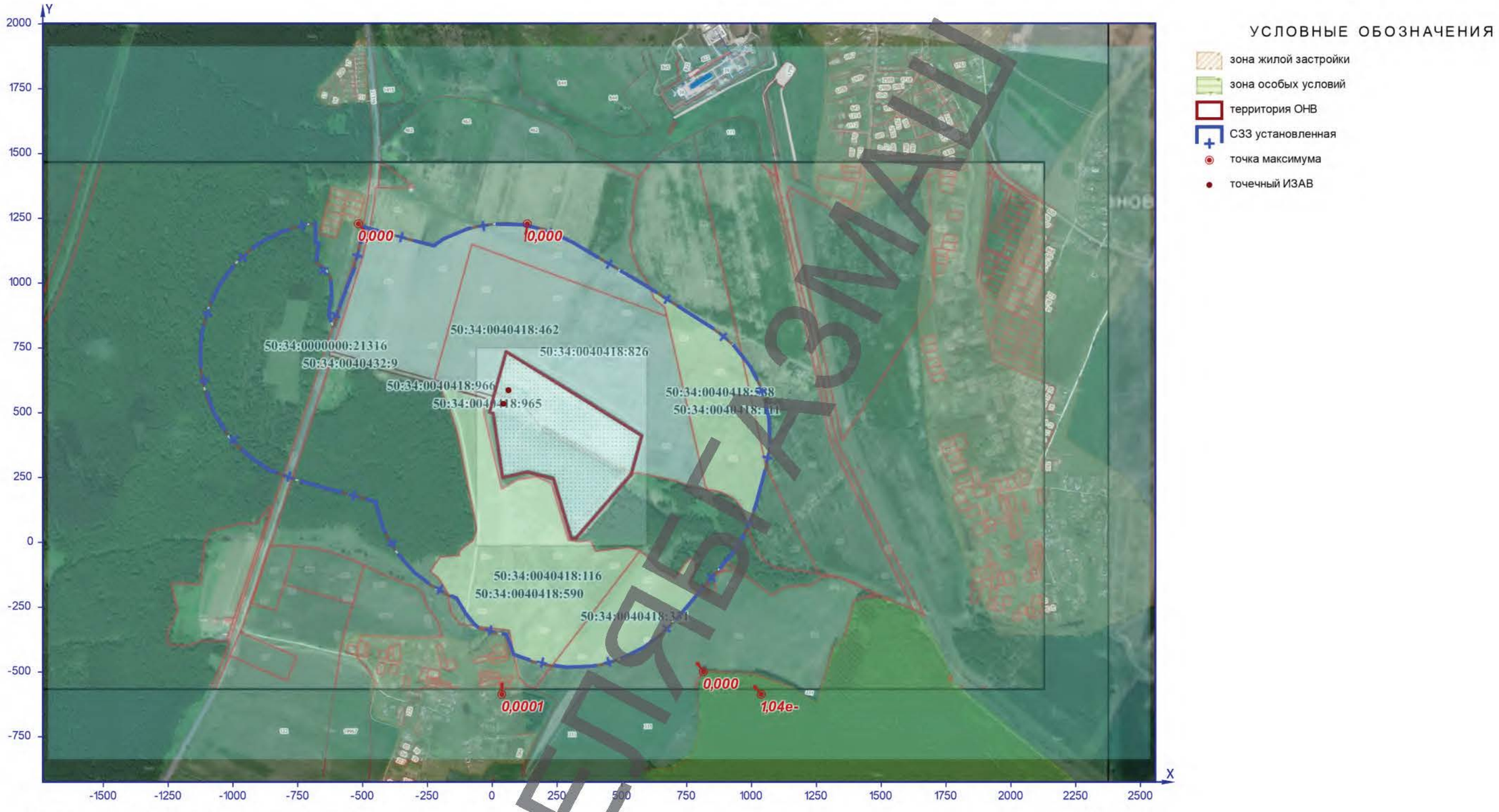


Рисунок 20 – Ситуационный план

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Расчётная площадка

1042. Бутан-1-ол (См.р./ПДКм.р.)

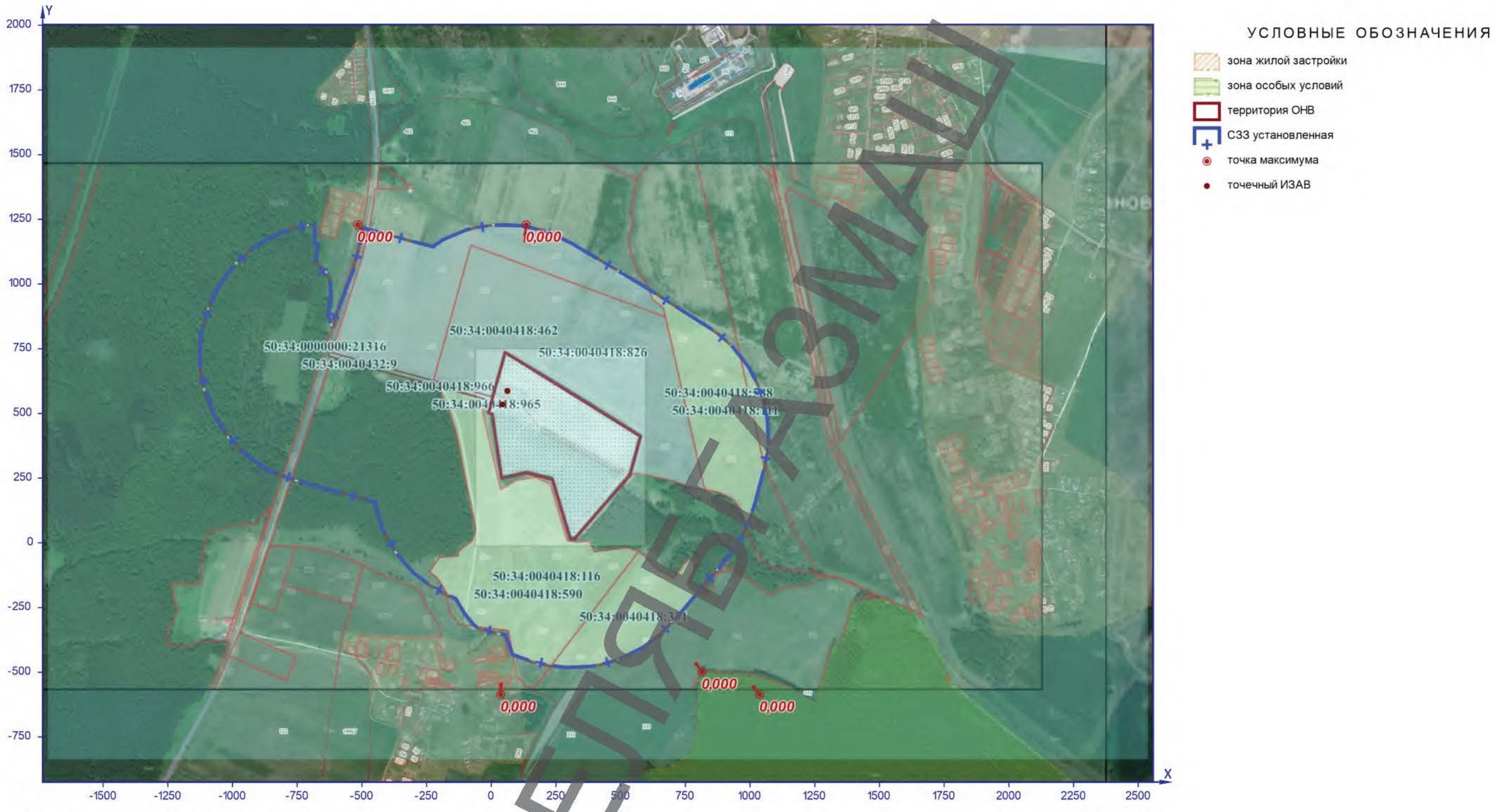


Рисунок 21 – Ситуационный план

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Расчётная площадка

1048. 2-Метилпропан-1-ол (См.р./ПДКм.р.)

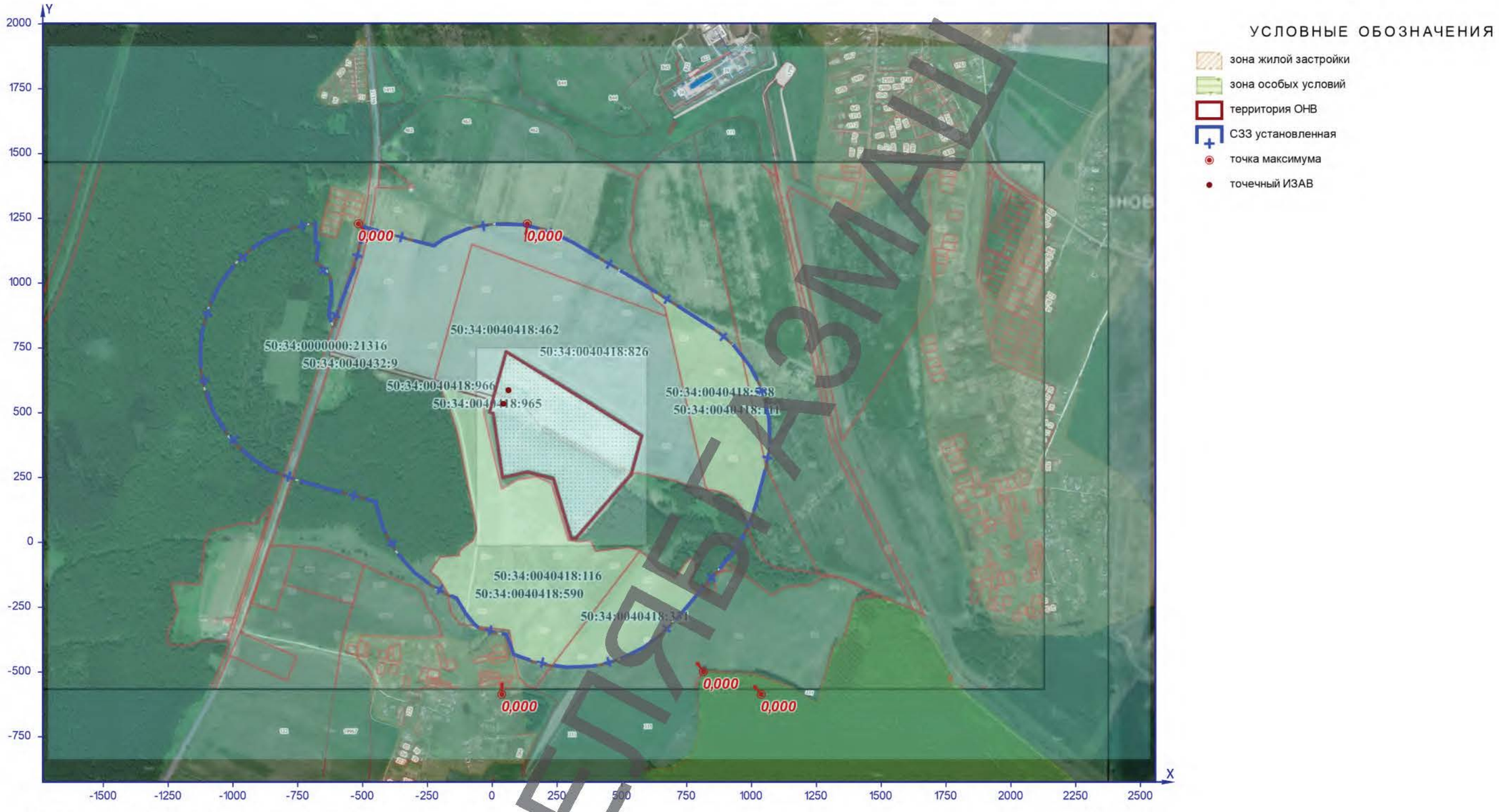


Рисунок 22 – Ситуационный план

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Расчётная площадка

1059. Фур-2-илметанол (См.р./ПДКм.р.)

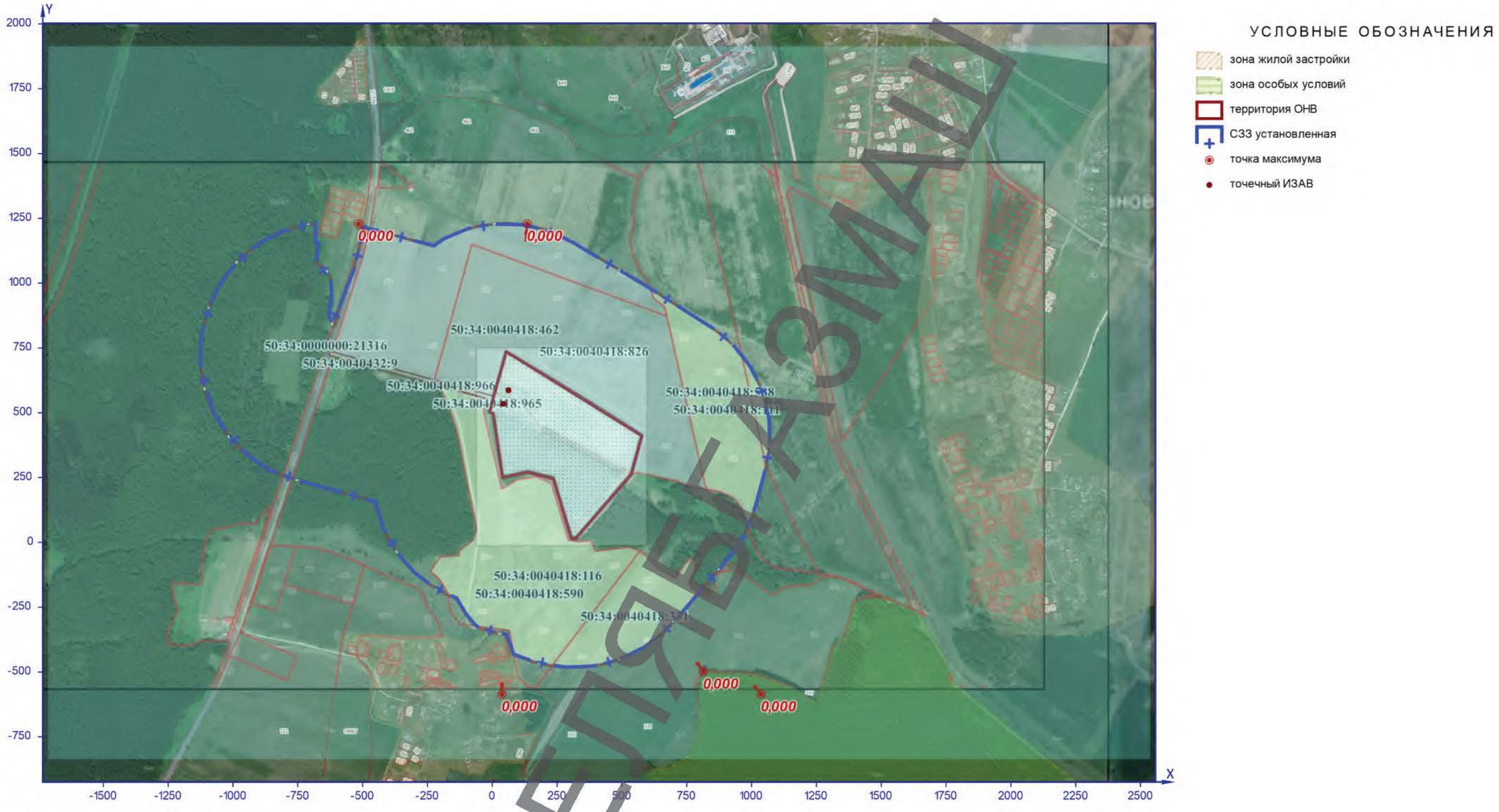


Рисунок 23 – Ситуационный план

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Расчётная площадка

1061. Этанол (См.р./ПДКм.р.)

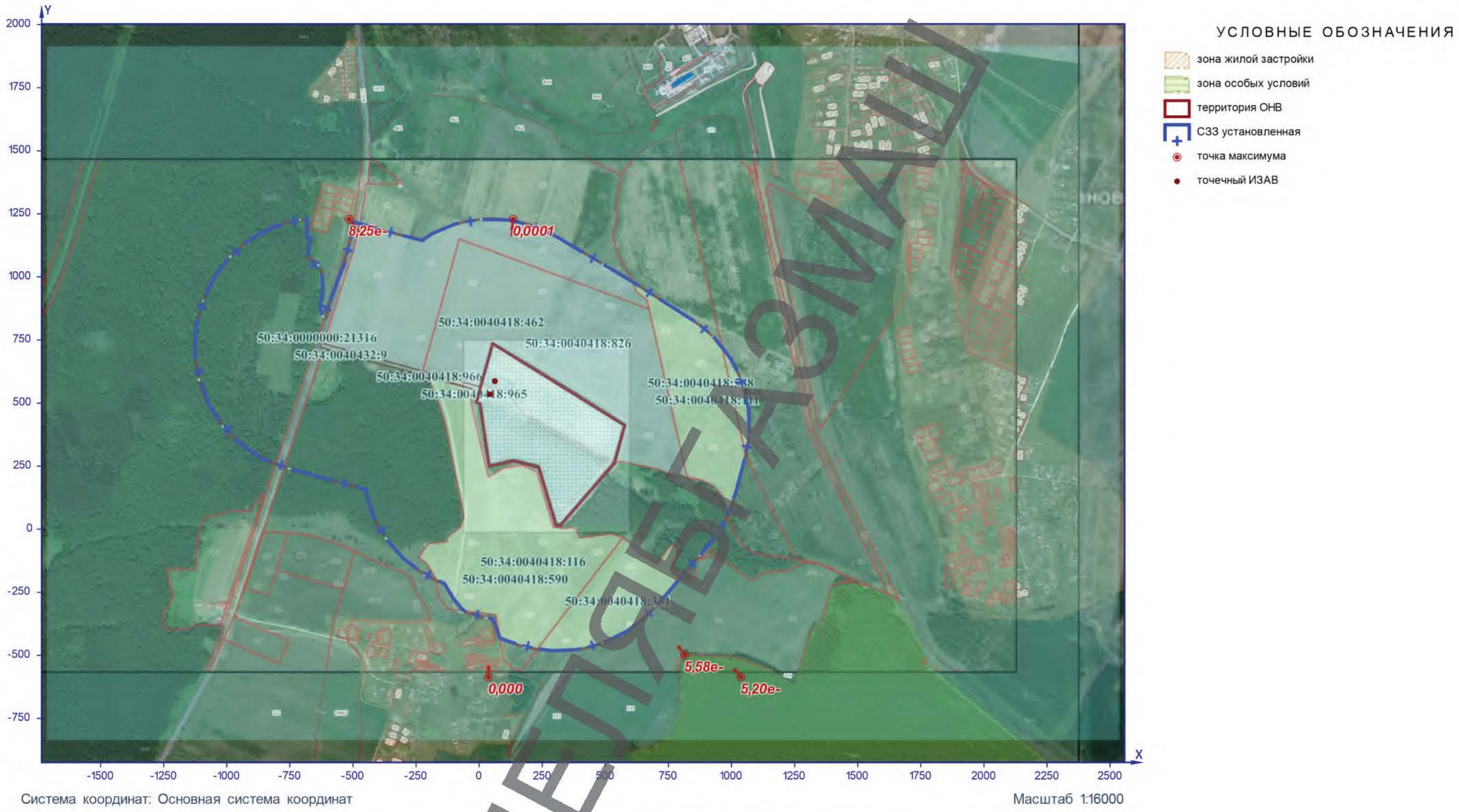


Рисунок 24 – Ситуационный план

ЧЕРТЕЖ

Расчётная площадка

1071. Фенол (См.р./ПДКм.р.)

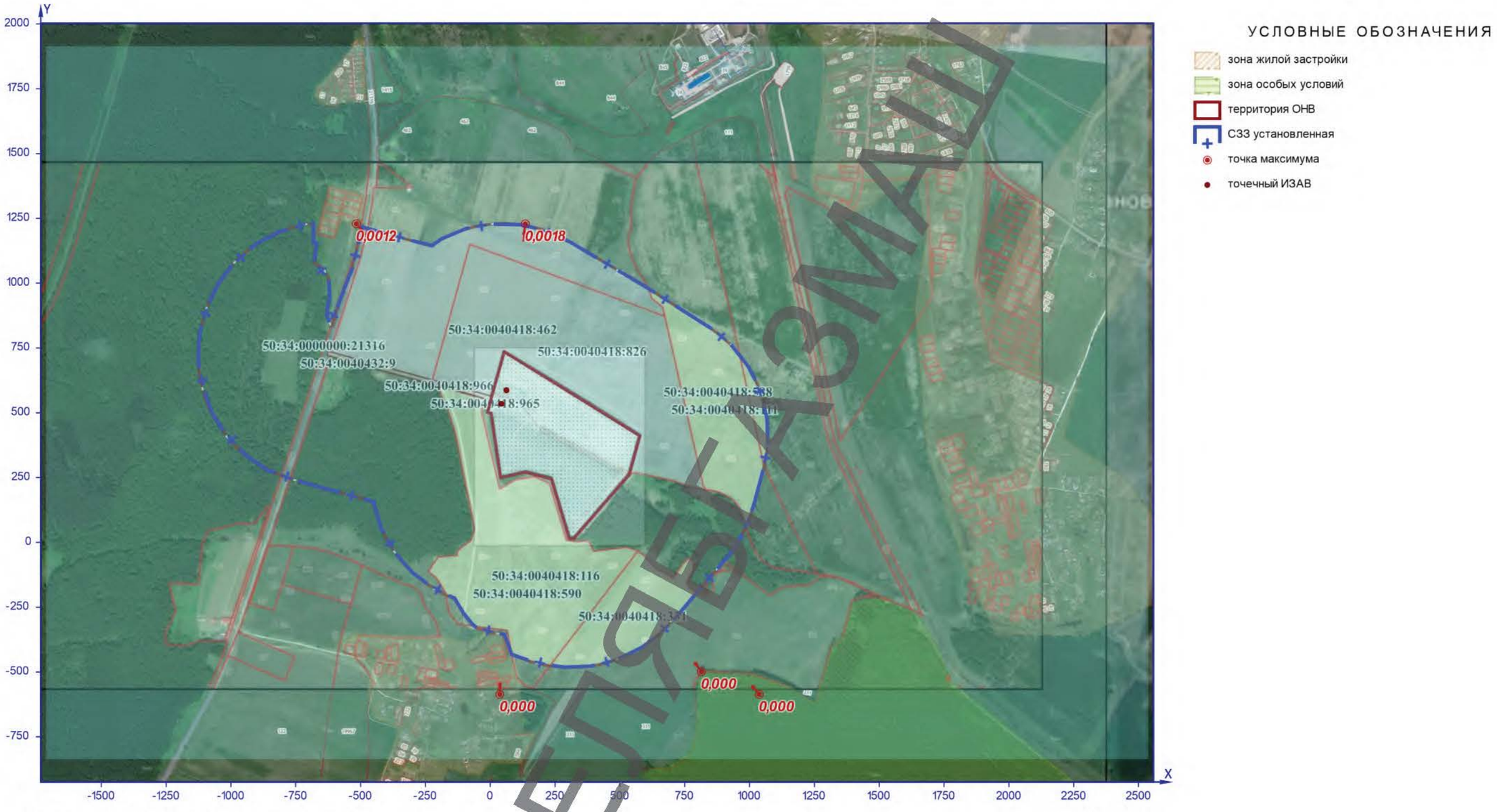


Рисунок 25 – Ситуационный план

ЧЕРТЕЖ

Расчётная площадка

1107. 2-Метокси-2-метилпропан (См.р./ПДКм.р.)

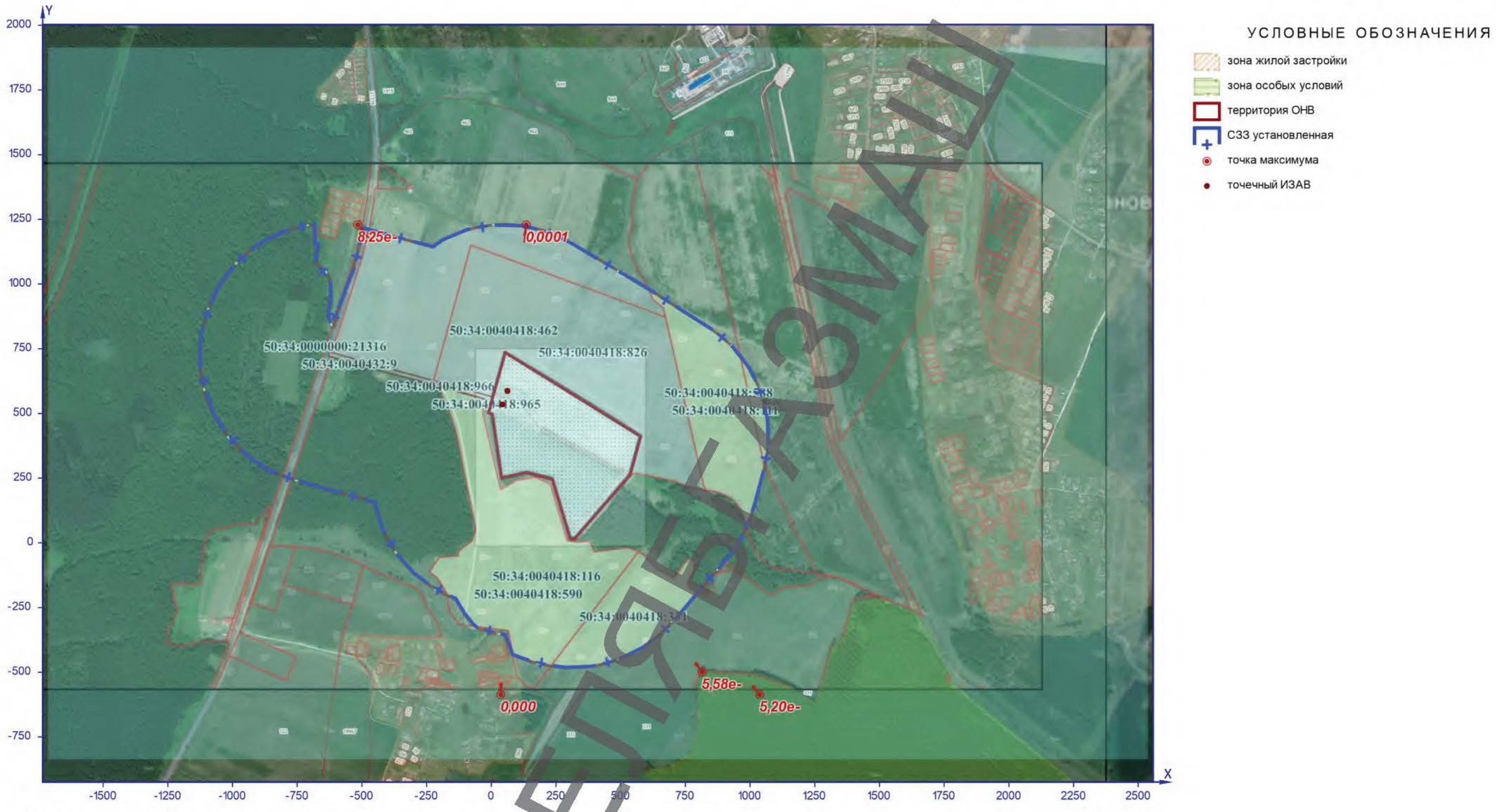
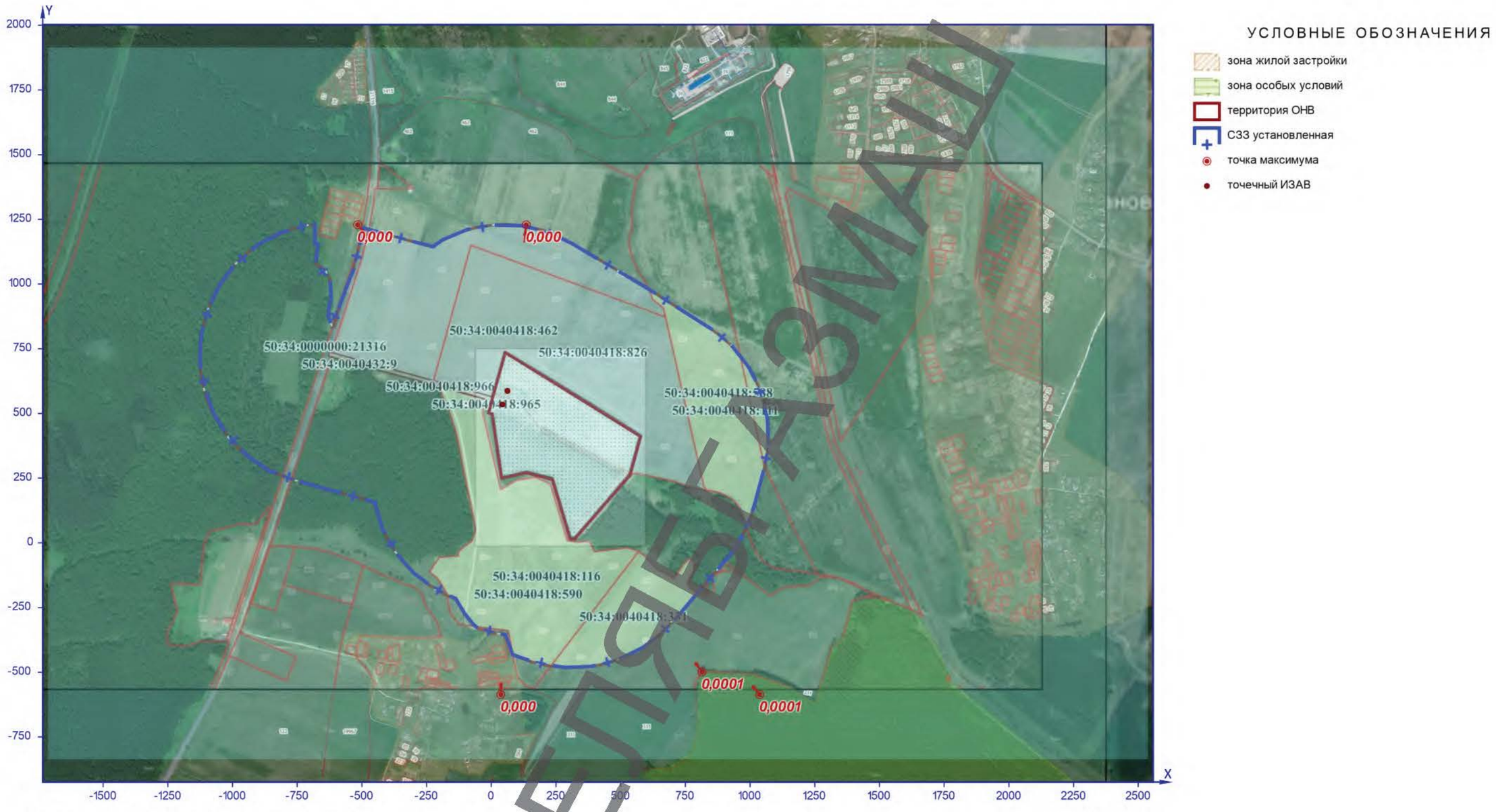


Рисунок 26 – Ситуационный план

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Расчётная площадка

1119. 2-Этоксиэтанол (См.р./ОБУВ)



Система координат: Основная система координат

Масштаб 1:16000

Рисунок 27 – Ситуационный план

ОБРАЗЕЦ
ЧЕРТЯЖ

Расчётная площадка

1210. Бутилацетат (См.р./ПДКм.р.)

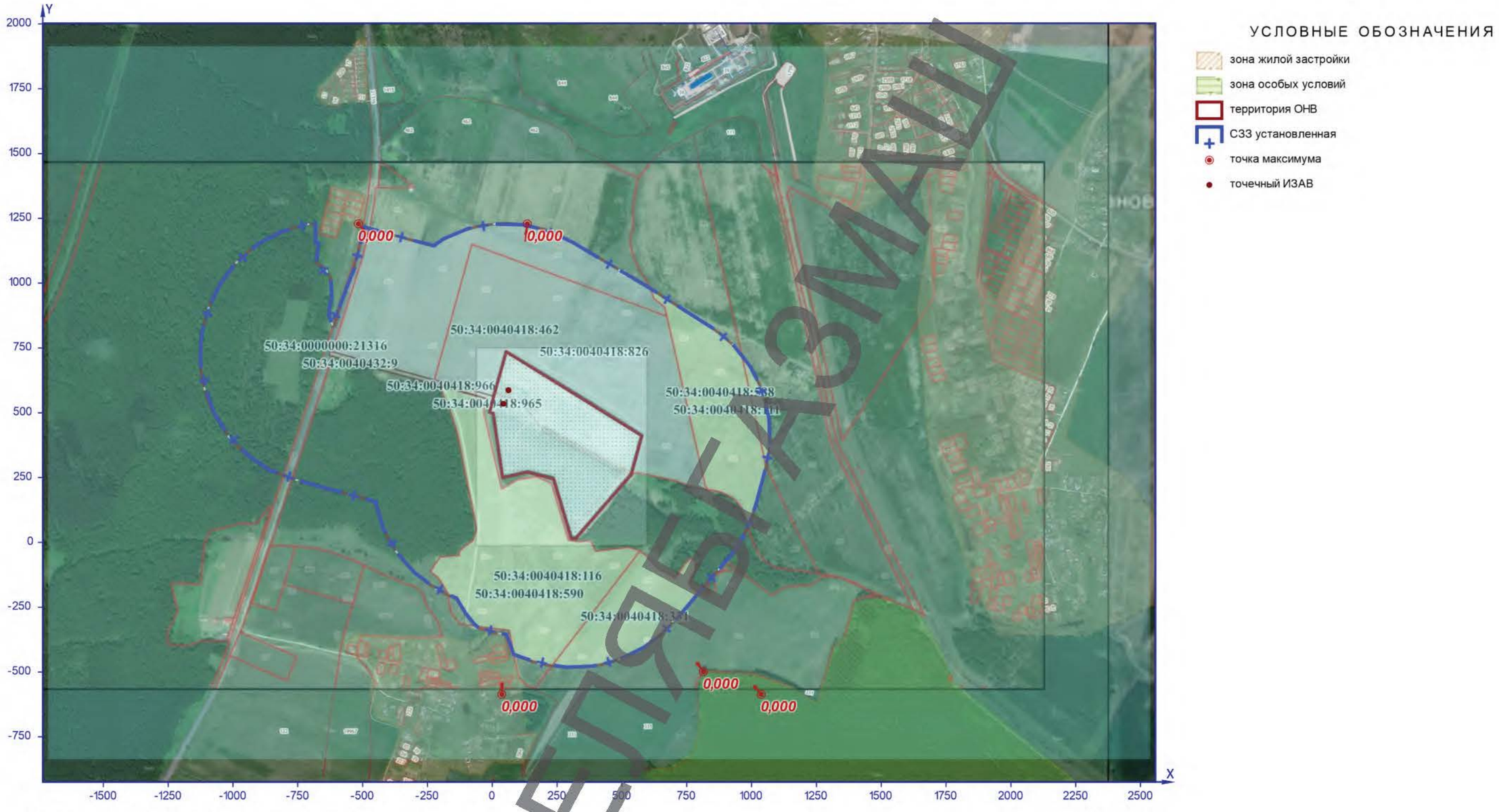


Рисунок 28 – Ситуационный план

ЧЕРТЕЖ

Расчётная площадка

1213. Этенилацетат (См.р./ПДКм.р.)

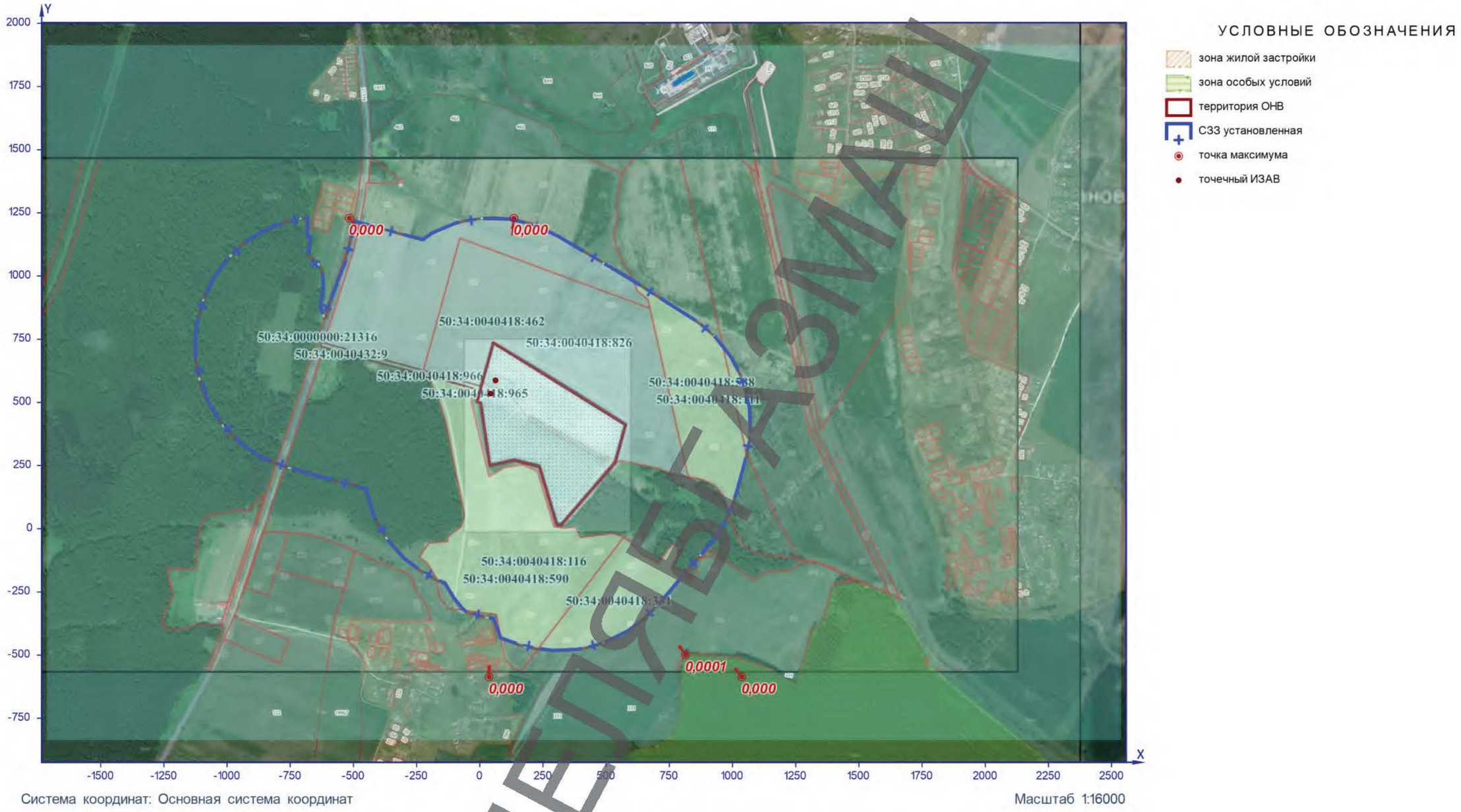


Рисунок 29 – Ситуационный план

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Расчётная площадка

1317. Ацетальдегид (См.р./ПДКм.р.)

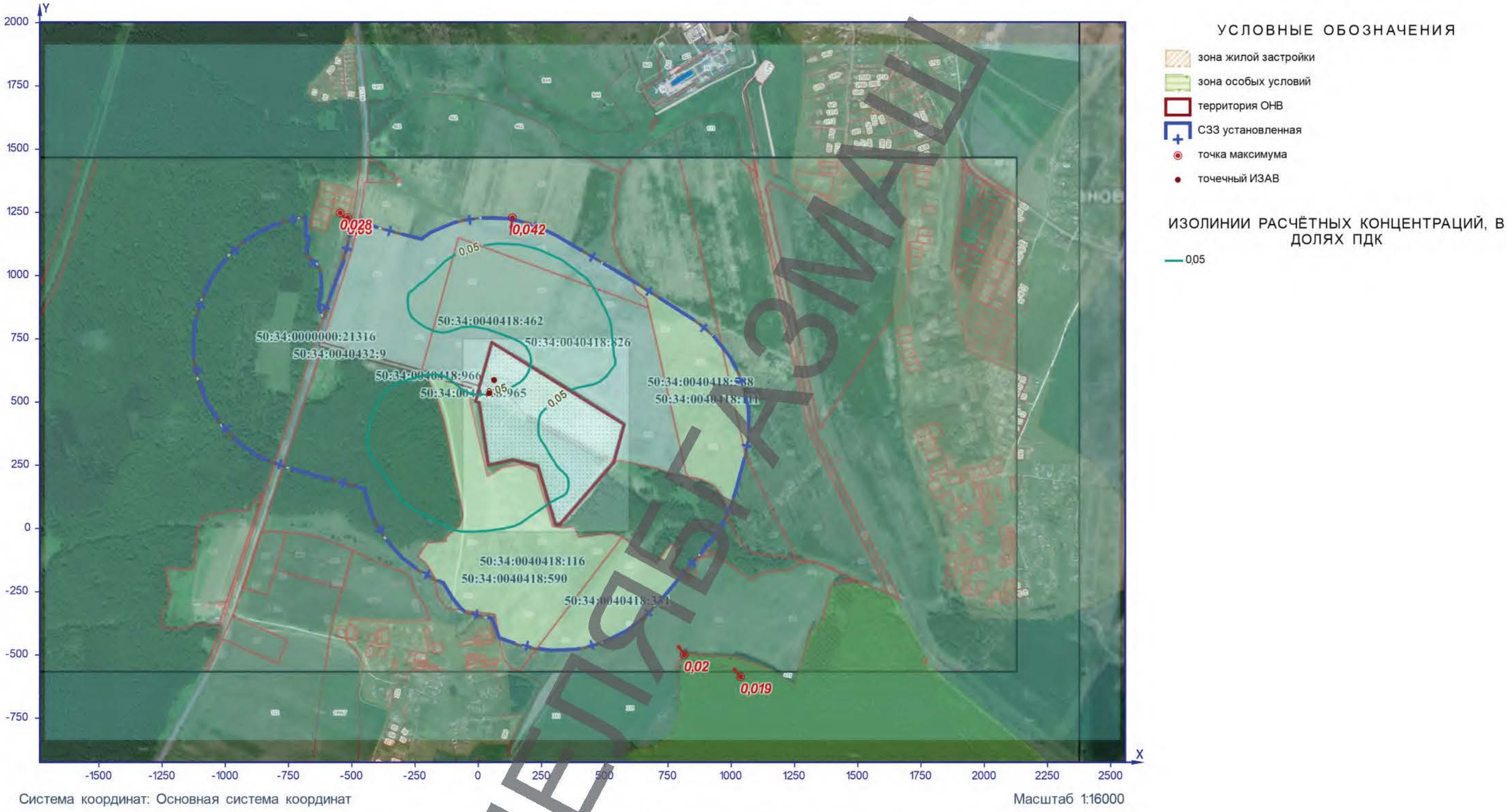


Рисунок 30 – Ситуационный план

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Расчётная площадка

1325. Формальдегид (См.р./ПДКм.р.)

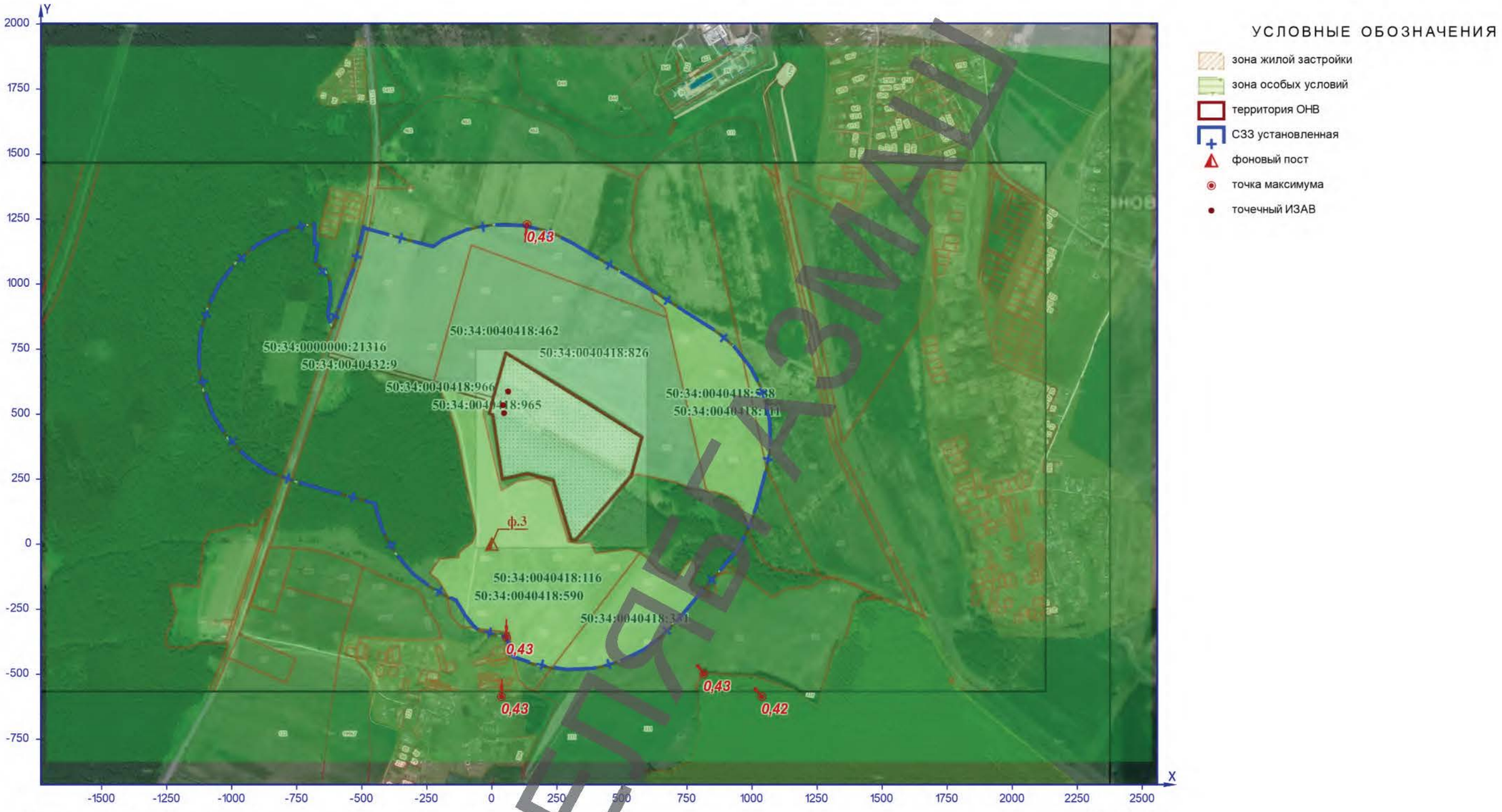


Рисунок 31 – Ситуационный план

ЧЕПЯТКОМ

Расчётная площадка

1401. Пропан-2-он (См.р./ПДКм.р.)

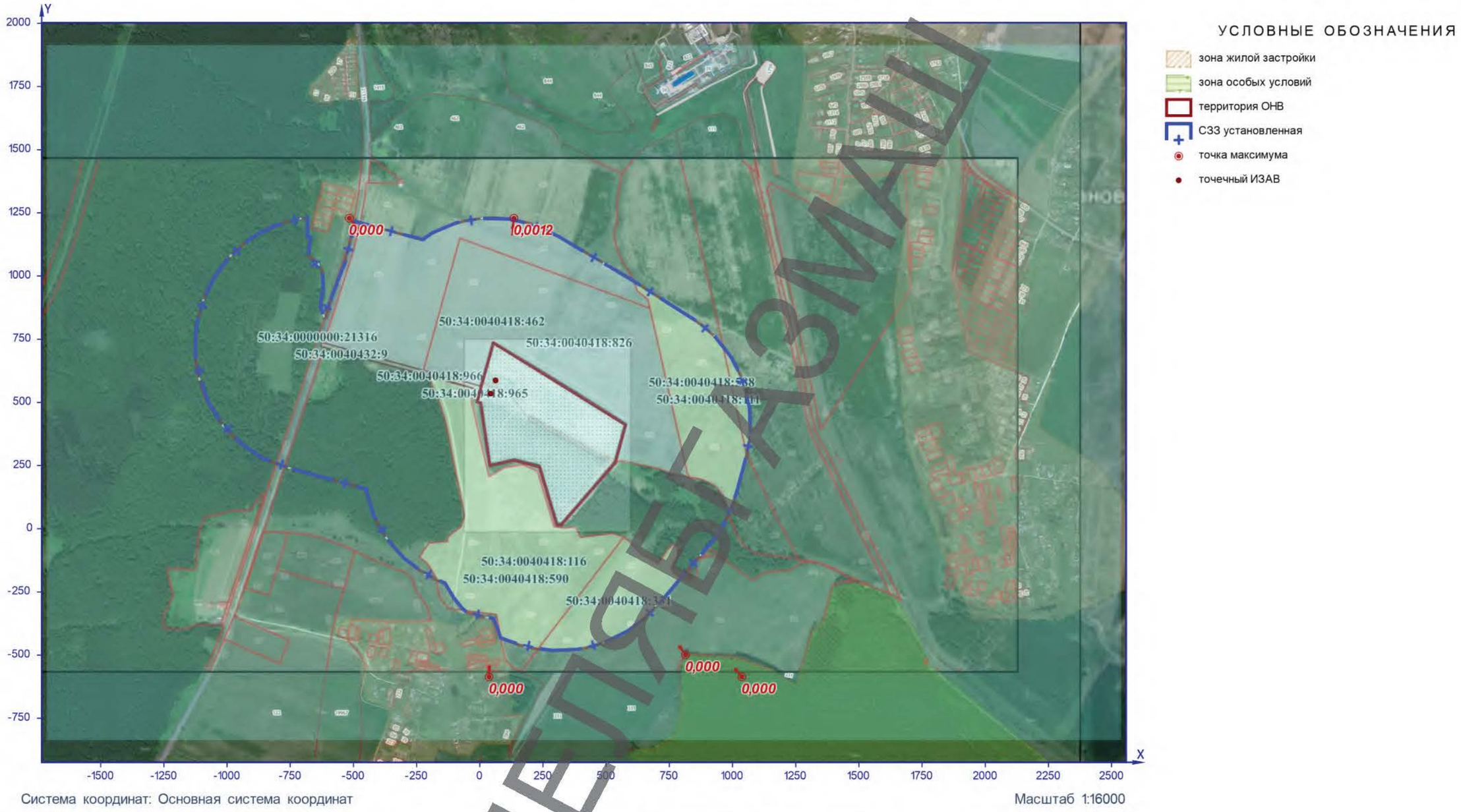


Рисунок 32 – Ситуационный план

ЧЕРТЕЖ

Расчётная площадка

1715. Метантиол (См.р./ПДКм.р.)

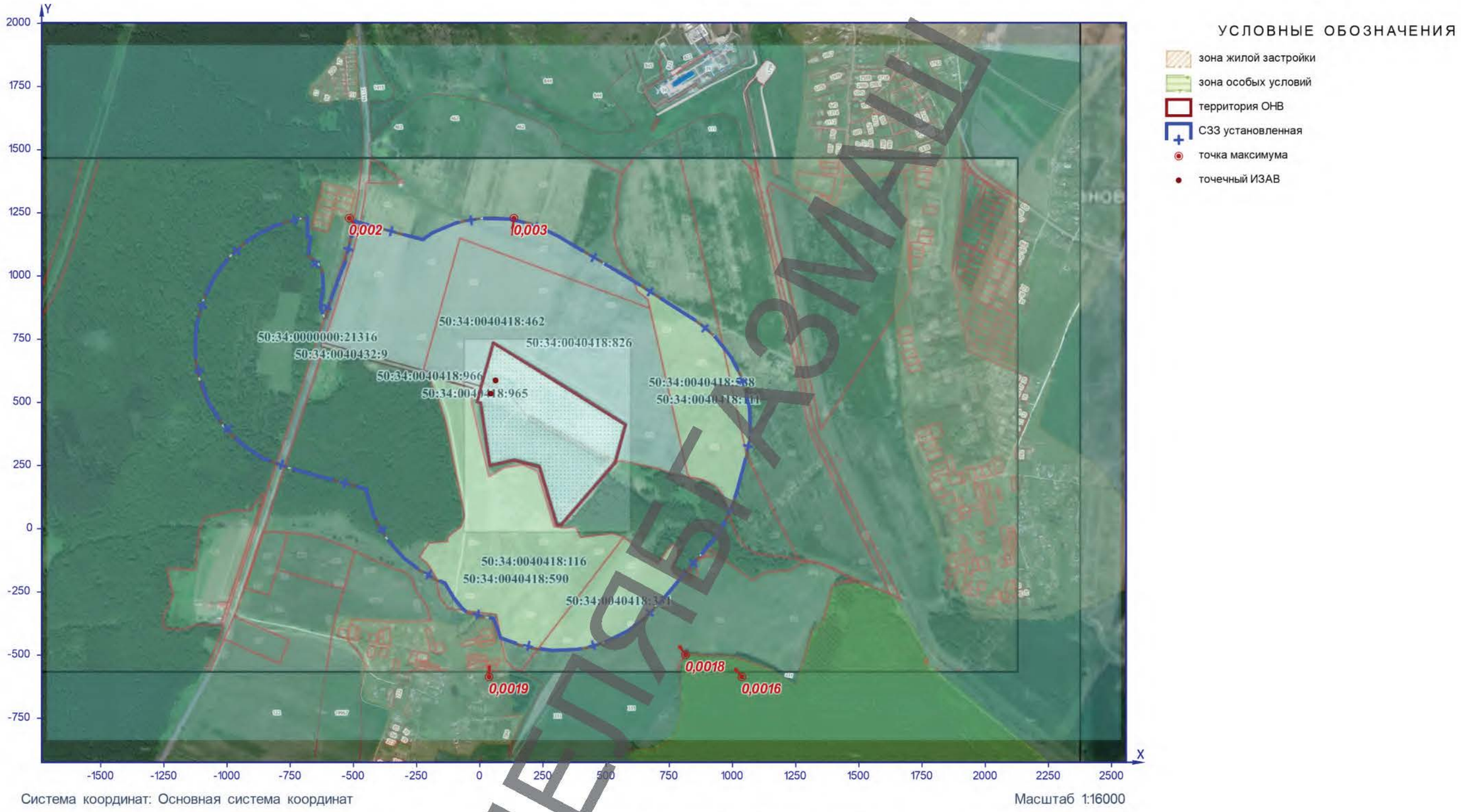


Рисунок 33 – Ситуационный план

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Расчётная площадка

1728. Этантиол (См.р./ПДКм.р.)

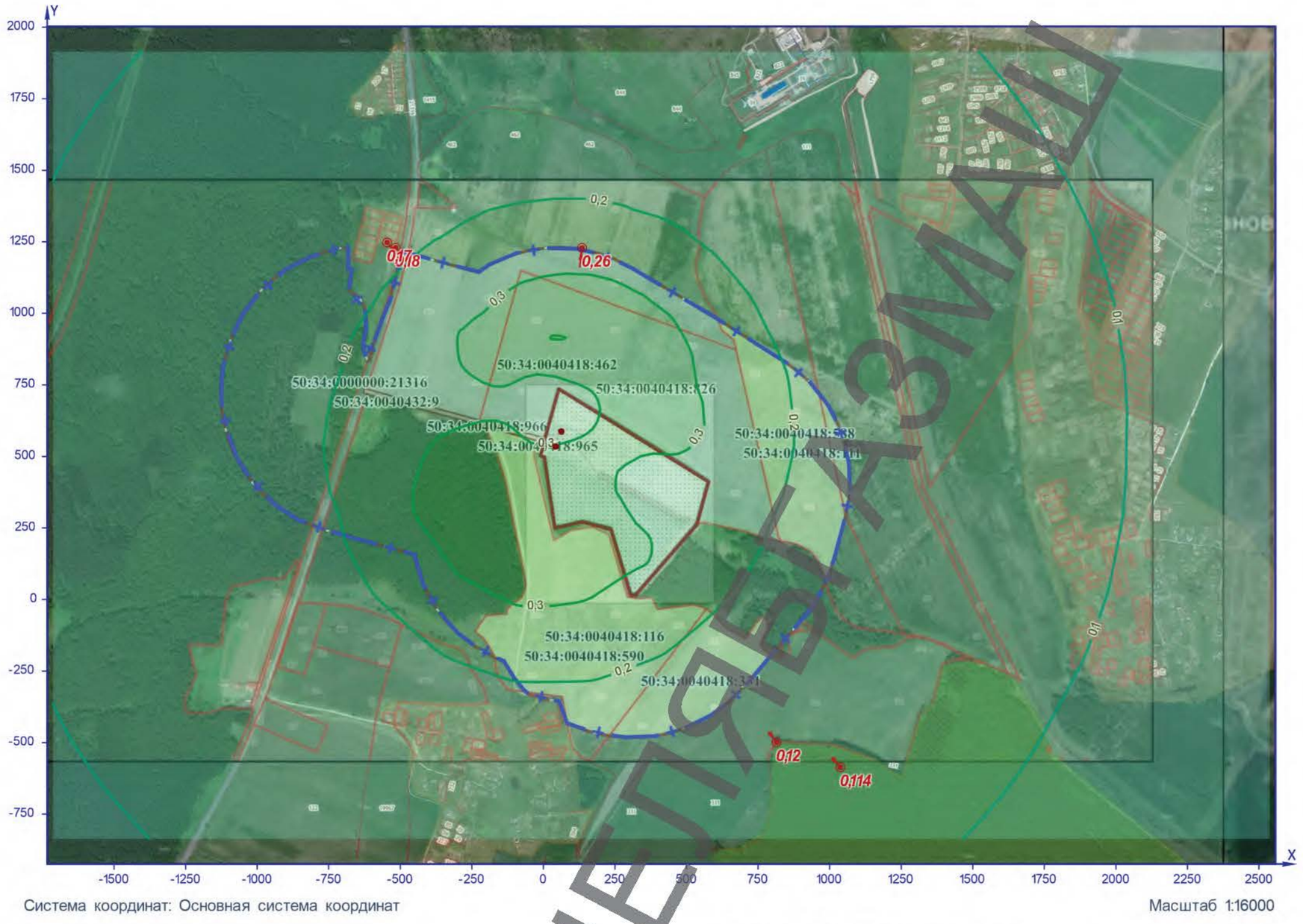


Рисунок 34 – Ситуационный план

ЧЕРТЕЖ

Расчётная площадка

2419. Тетрагидрофуран (См.р./ПДКм.р.)

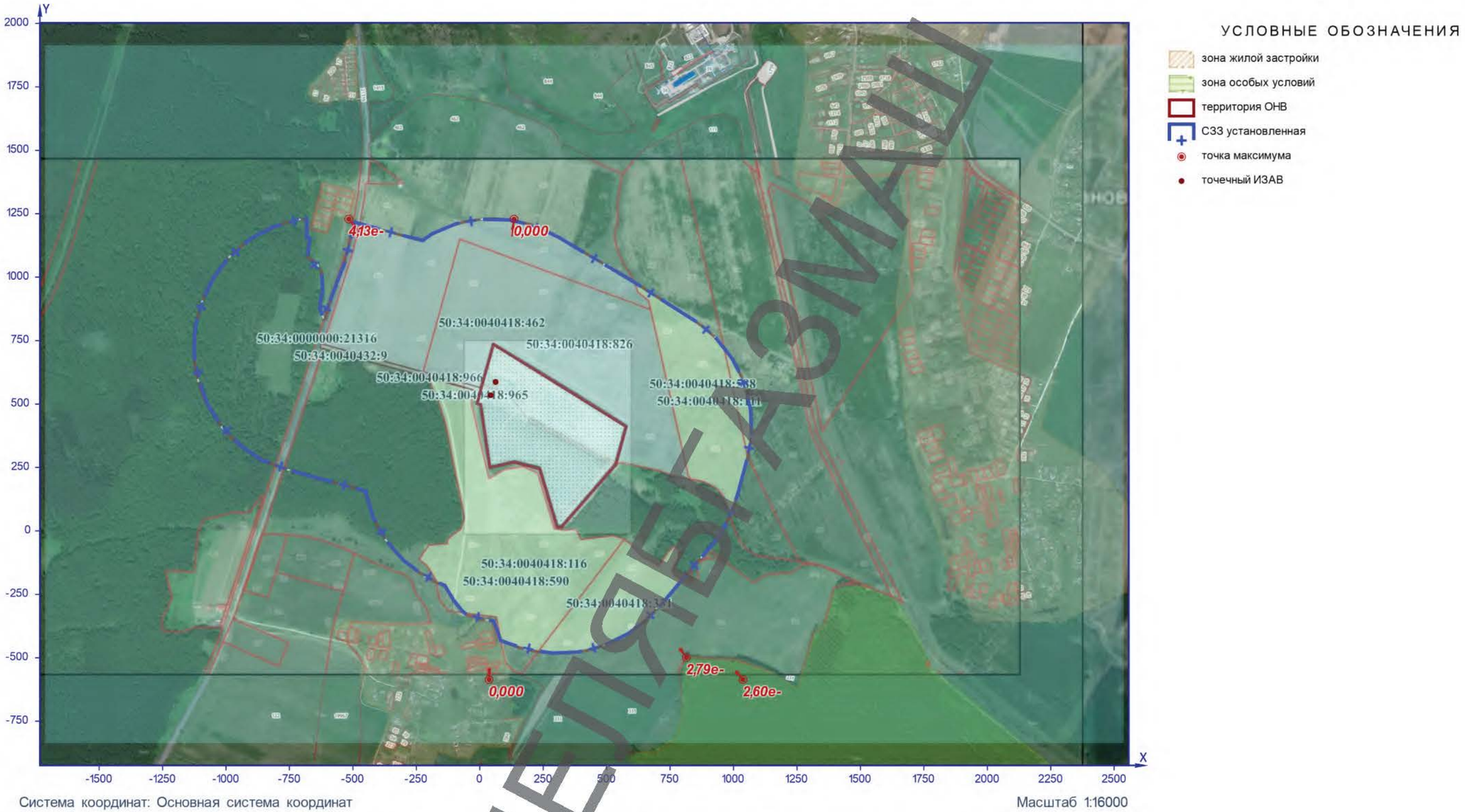


Рисунок 35 – Ситуационный план

РАЗМЕЩЕНИЕ
ЦЕЛЯБИ

Расчётная площадка

2425. Фуран-2-альдегид (См.р./ПДКм.р.)

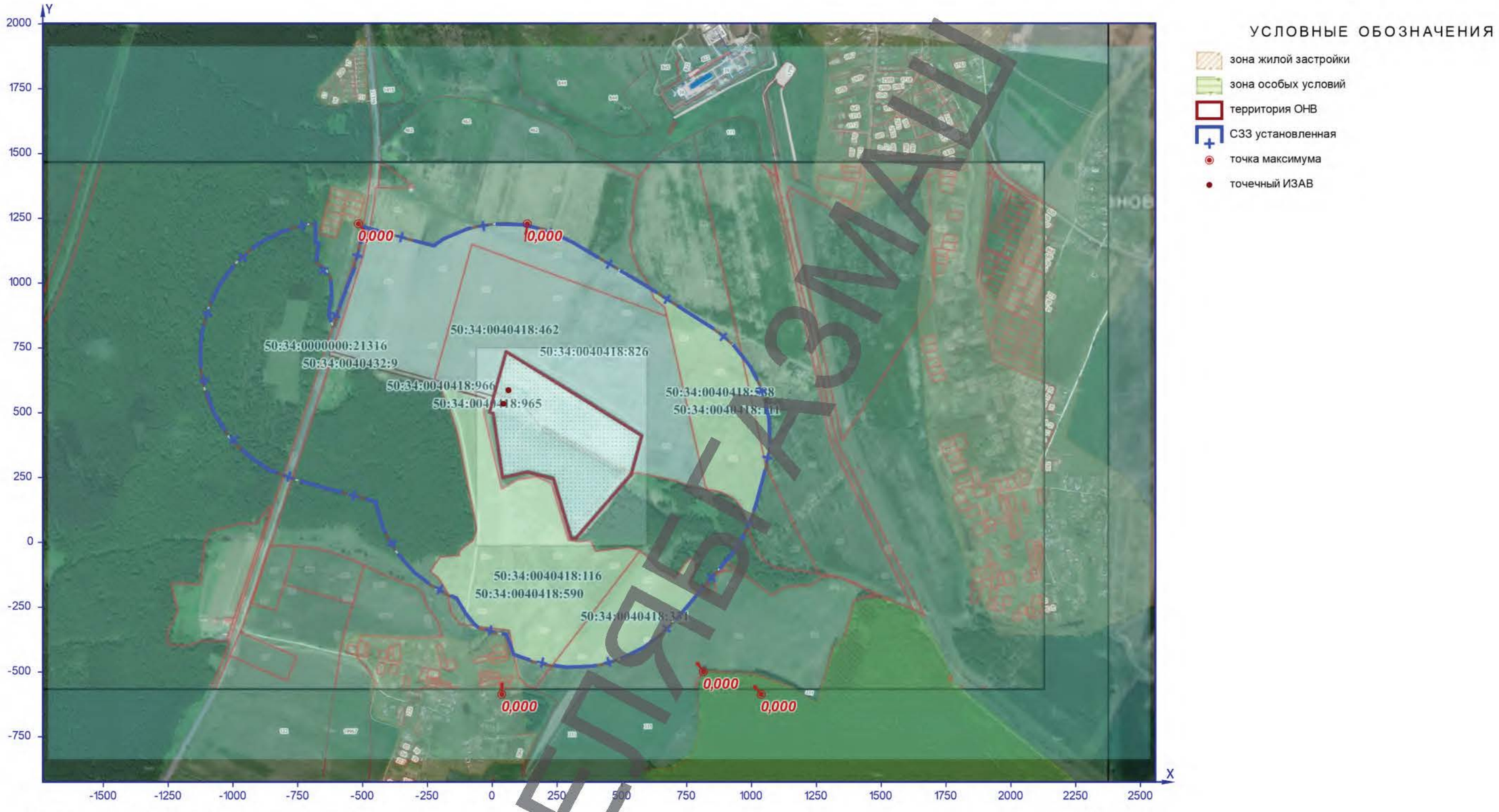


Рисунок 36 – Ситуационный план

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Расчётная площадка

2732. Керосин (См.р./ОБУВ)

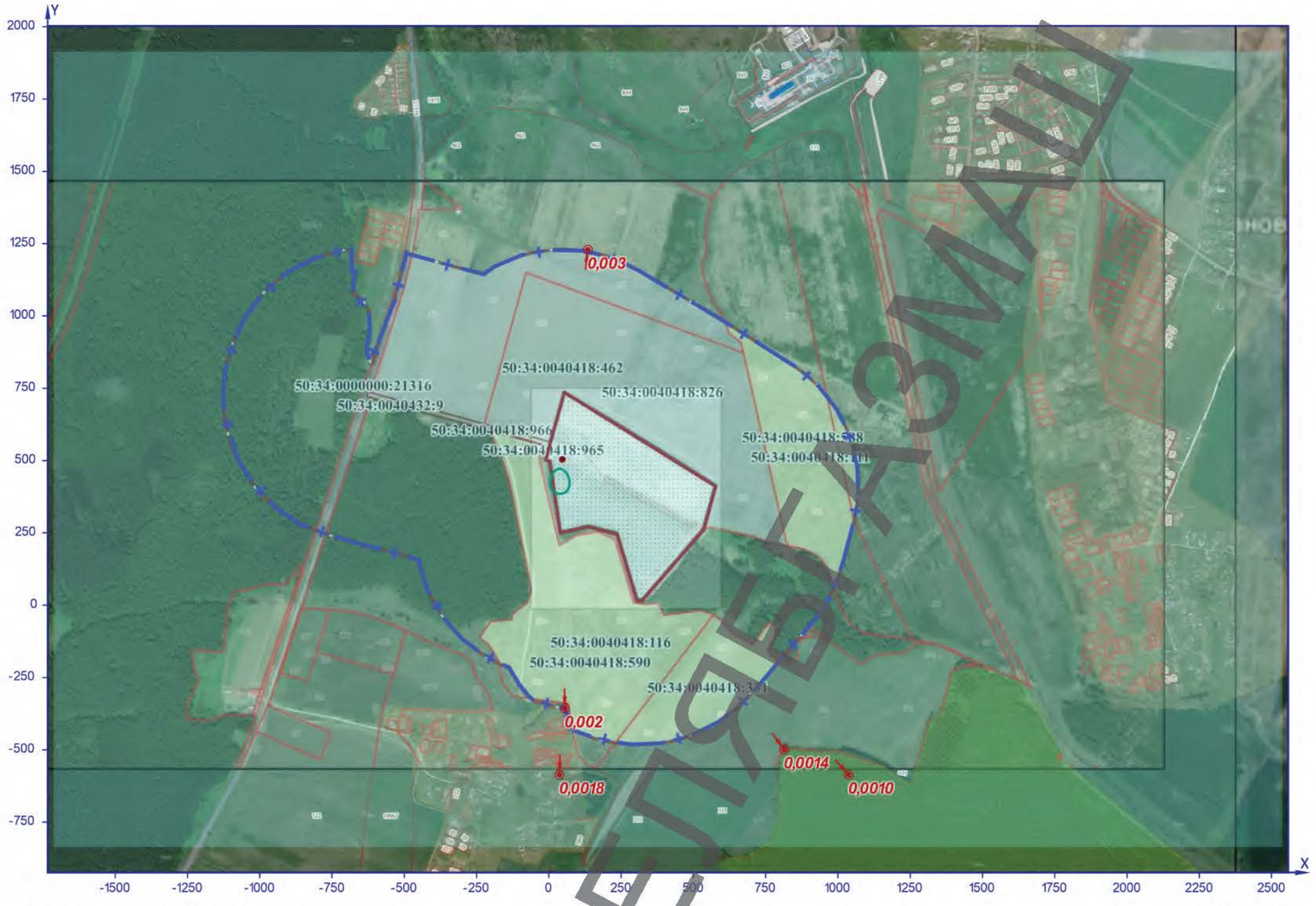


Рисунок 37 – Ситуационный план

ЧЕРТЕЖ ИЗЪЯТ

Расчётная площадка

2754. Алканы С12-19 (См.р./ПДКм.р.)

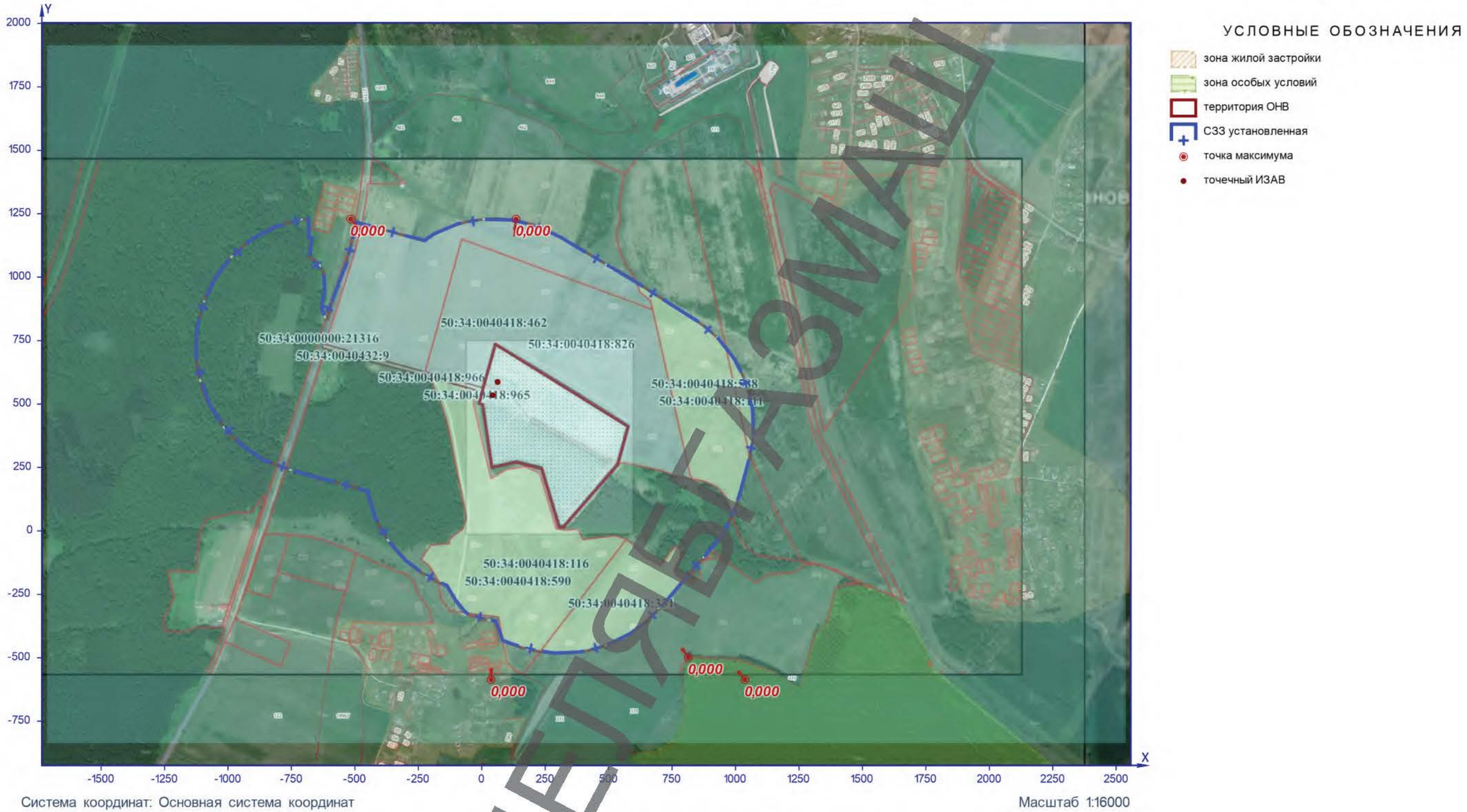


Рисунок 38 – Ситуационный план

ЧЕРТЕЖ

Расчётная площадка

2902. Взвешенные вещества (См.р./ПДКм.р.)

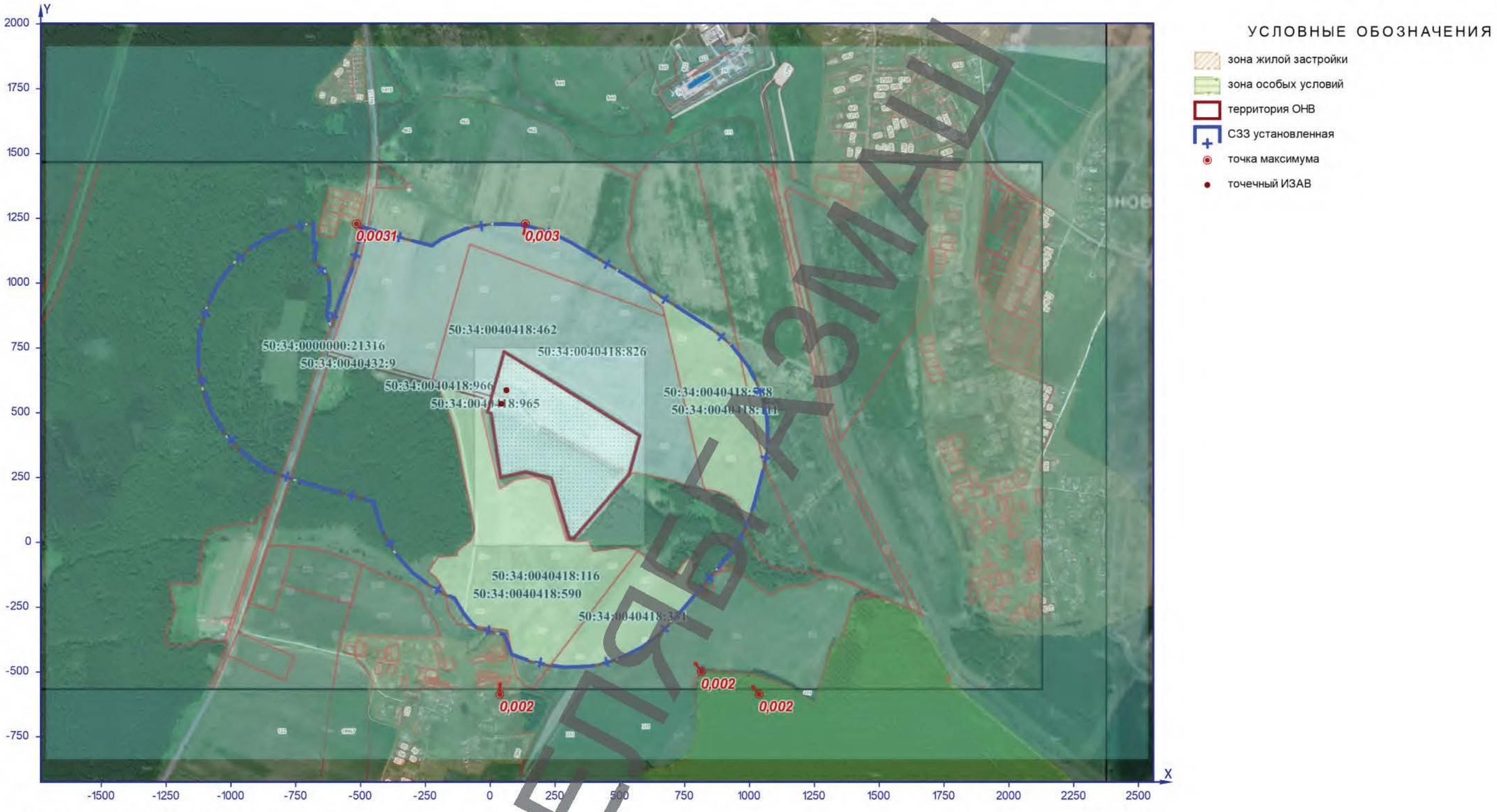


Рисунок 39 – Ситуационный план

ЧЕРТЕЖ

Расчётная площадка

3538. Кумол (См.р./ПДКм.р.)

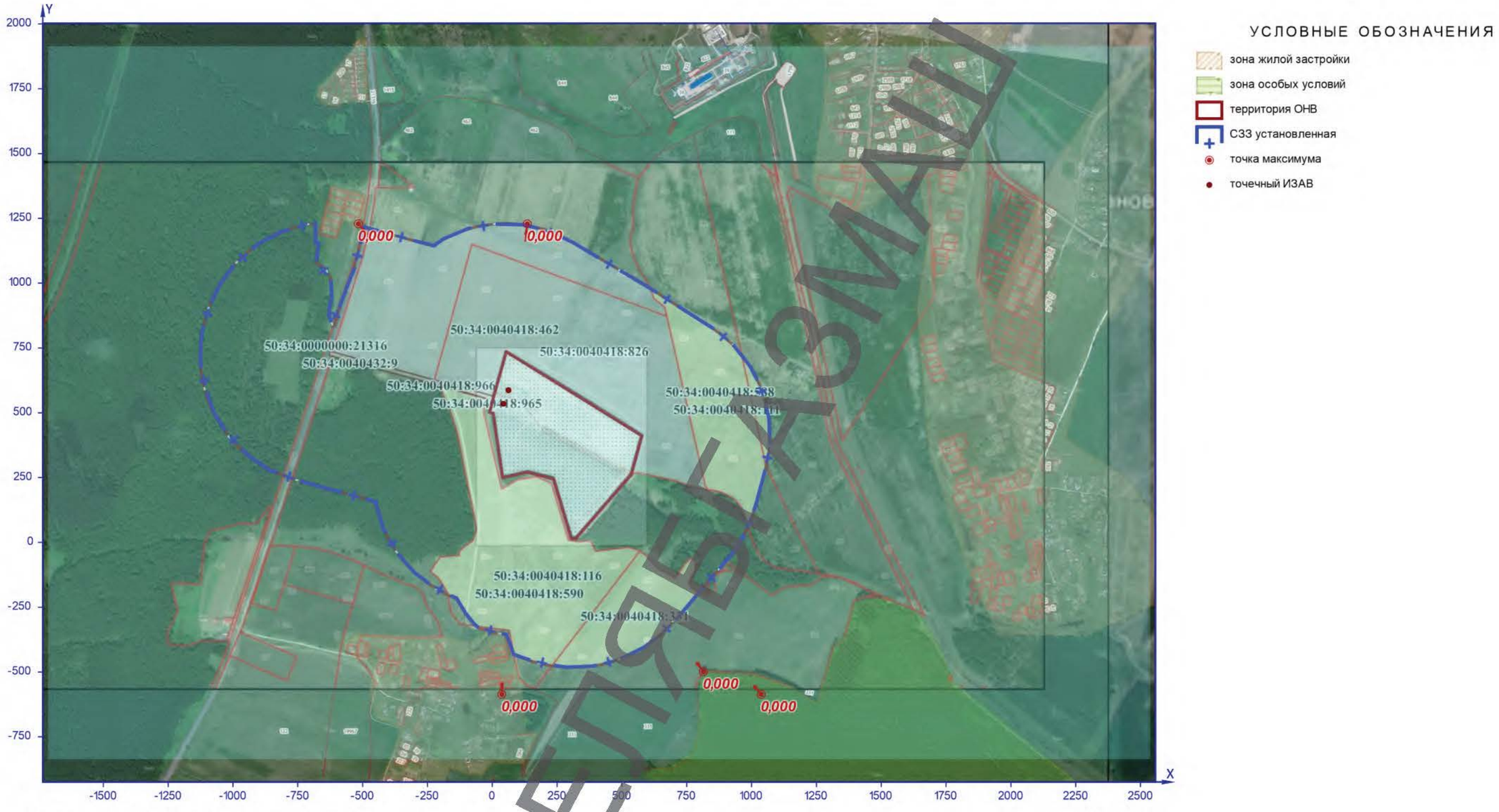


Рисунок 40 – Ситуационный план

РАЗМЕЩЕНИЕ
ЦЕЛЛЮЛОЗНО

Расчётная площадка

Группа суммации 6003 (См.р./ПДКм.р.)

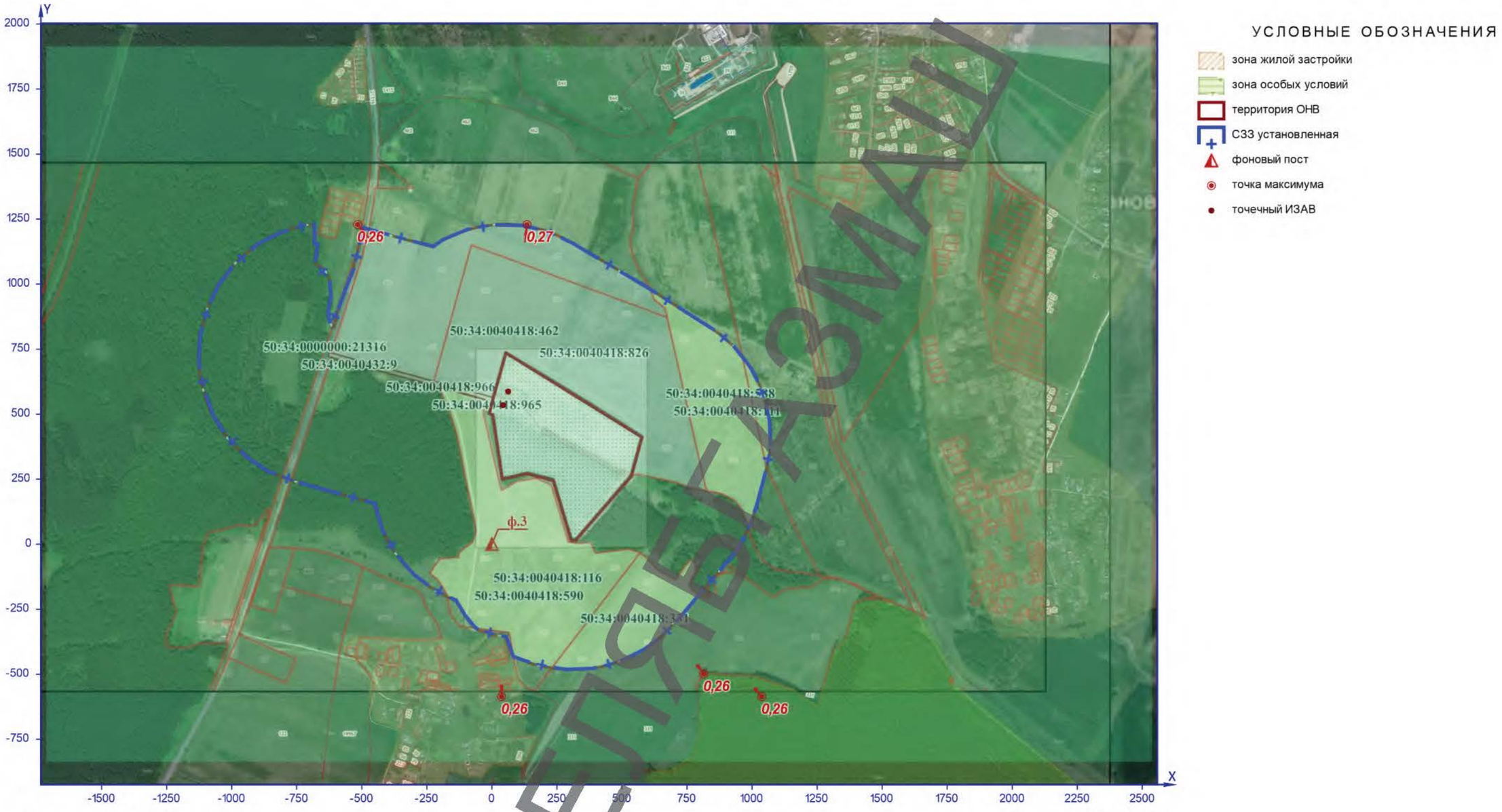


Рисунок 41 – Ситуационный план

ЧЕПЯРАЗМАН

Расчётная площадка

Группа суммации 6004 (См.р./ПДКм.р.)

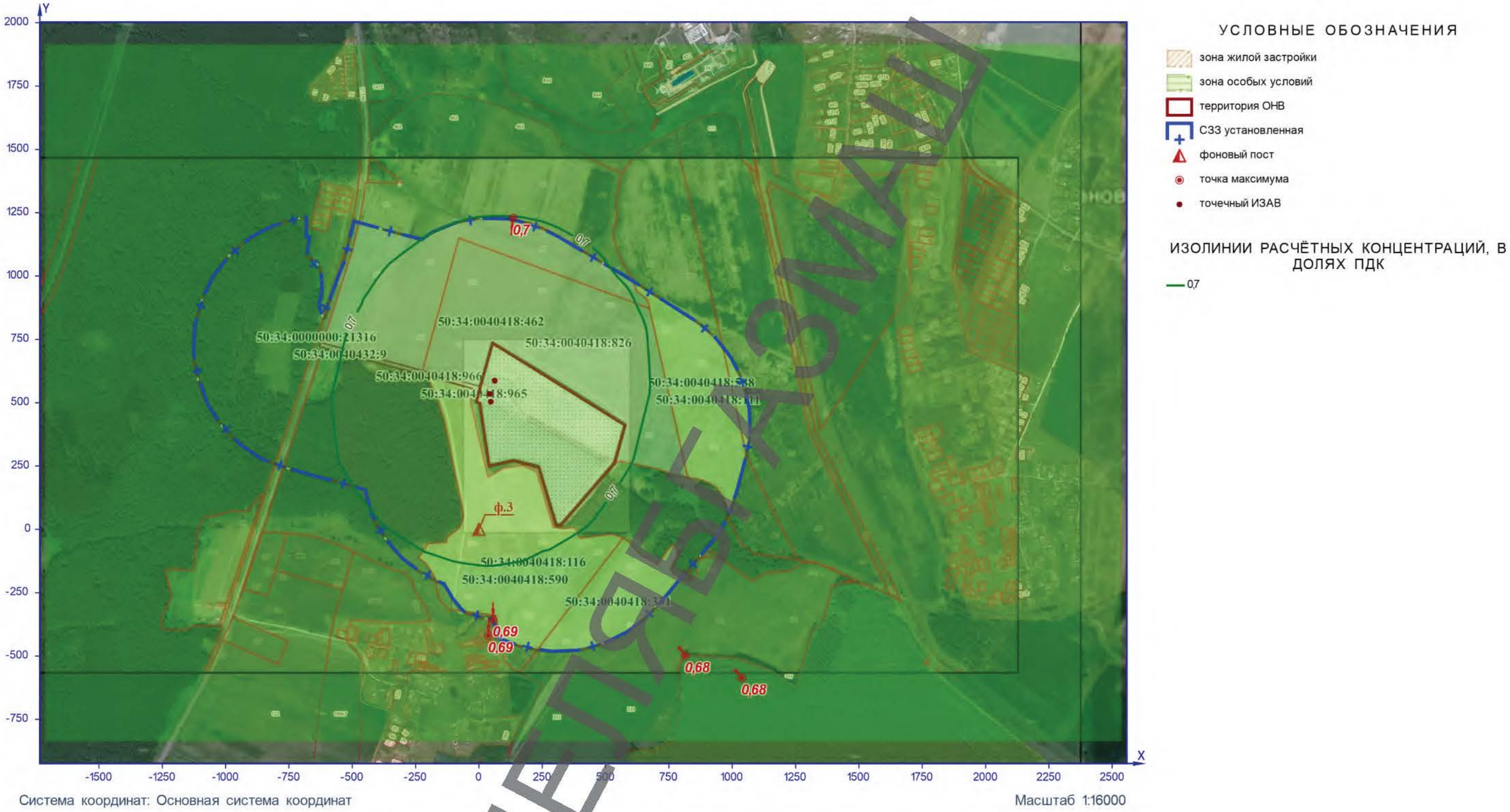


Рисунок 42 – Ситуационный план

ЧЕПЯТКОМ

Расчётная площадка

Группа суммации 6005 (См.р./ПДКм.р.)

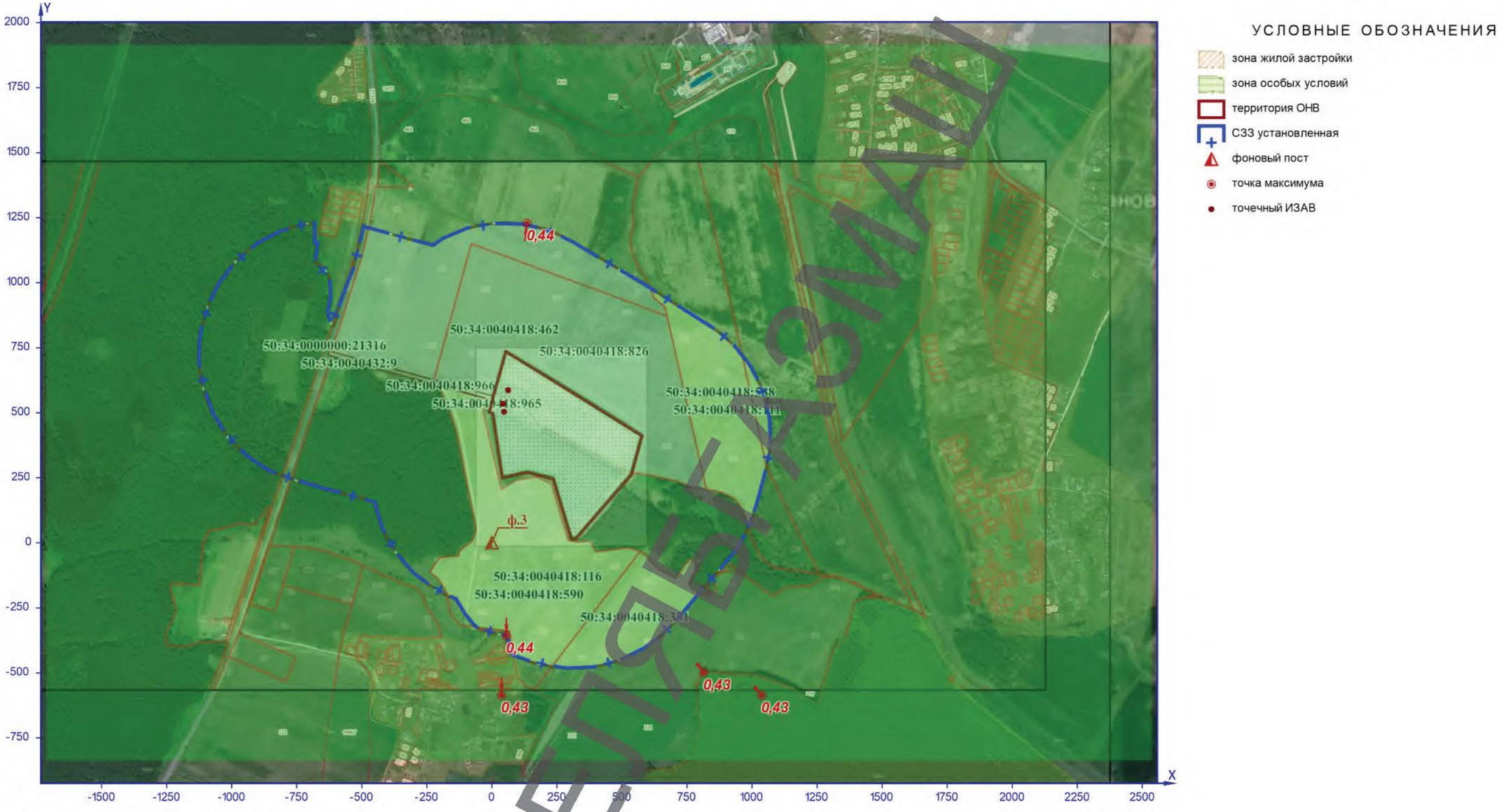
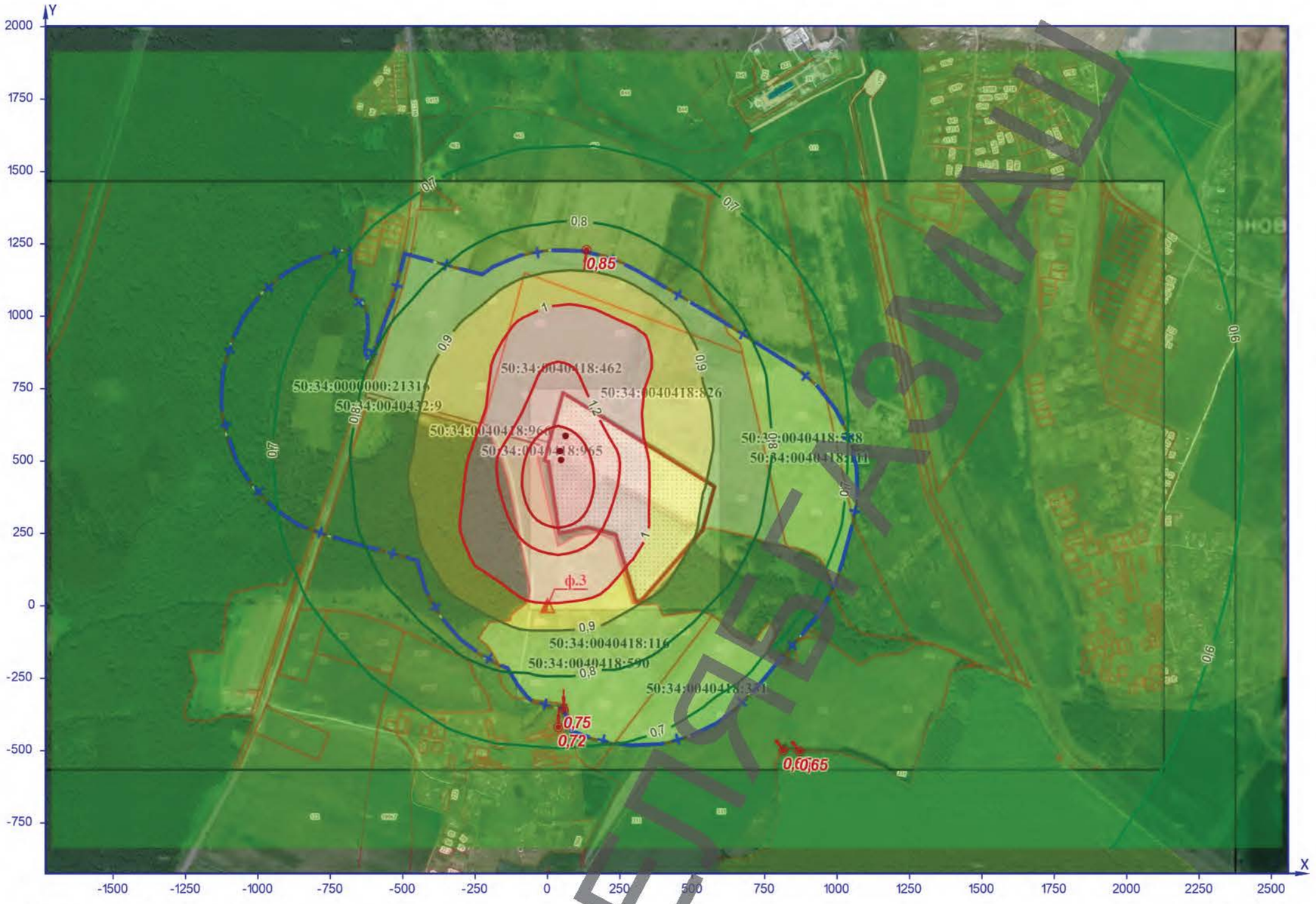


Рисунок 43 – Ситуационный план

ЧЕПЯТКОМ

Расчётная площадка

Группа суммации 6010 (См.р./ПДКм.р.)



Система координат: Основная система координат

Масштаб 1:16000

Рисунок 44 – Ситуационный план

ЦЕЛЬЗОНАЛ

Расчётная площадка

Группа суммации 6013 (См.р./ПДКм.р.)

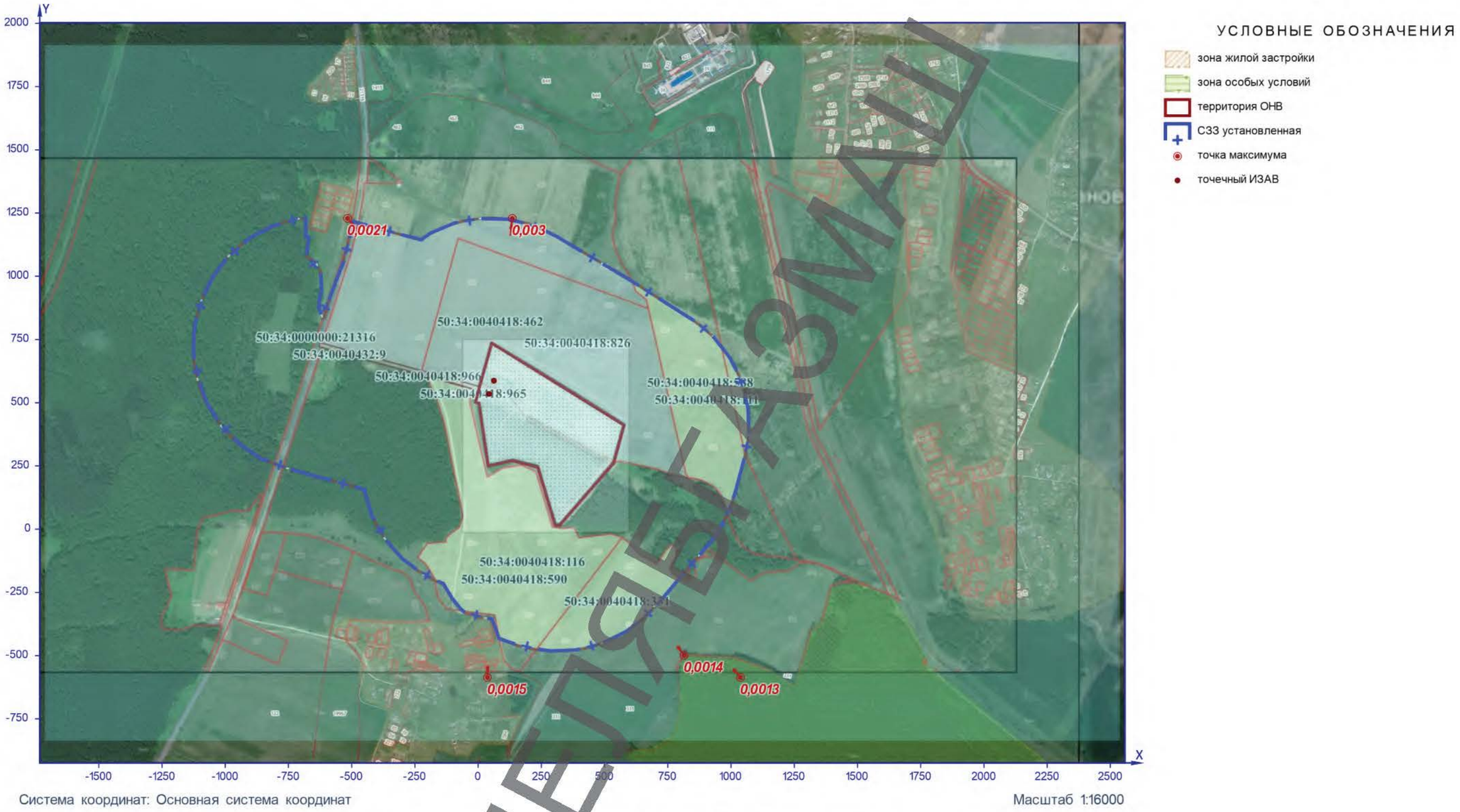
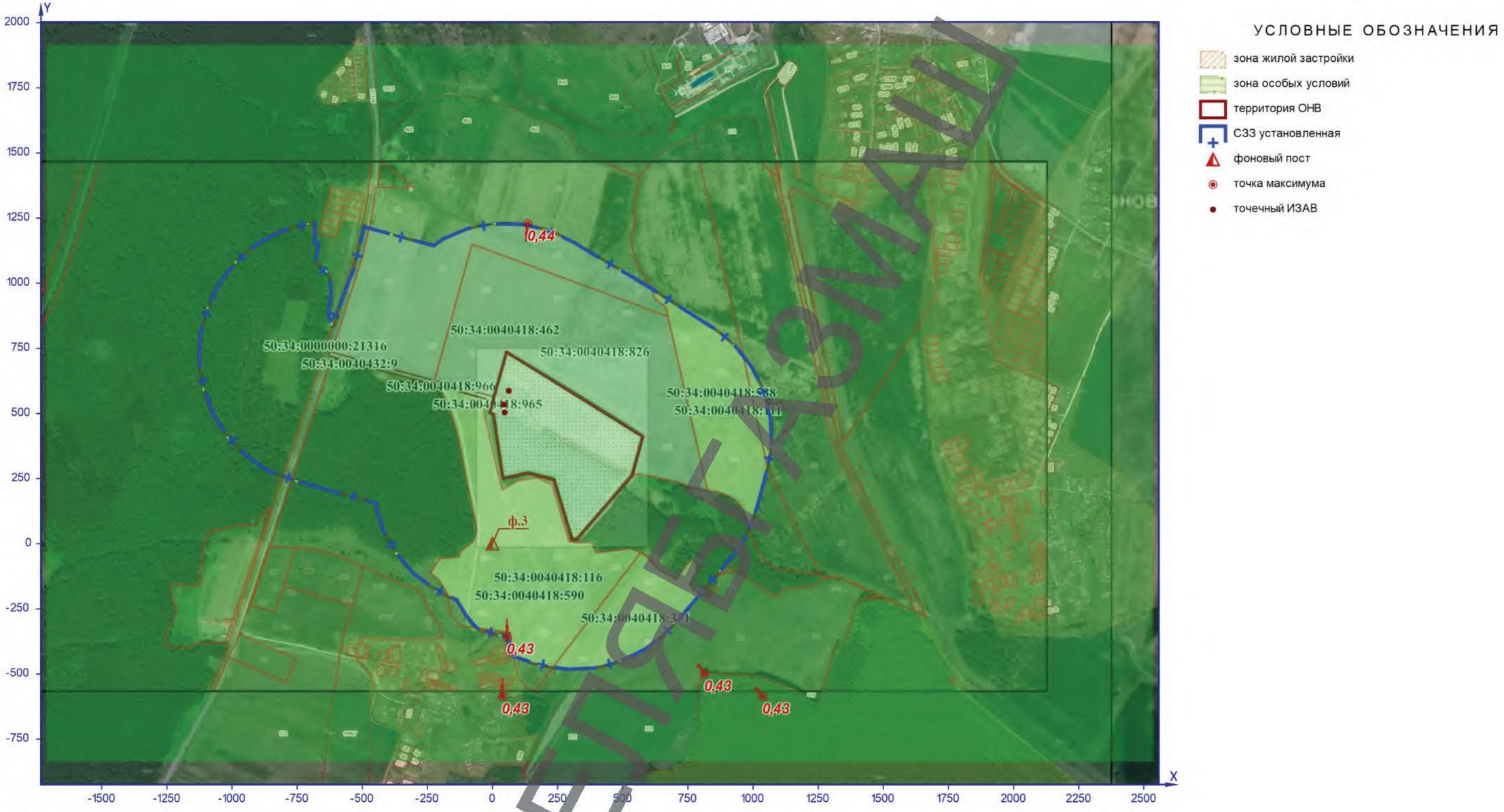


Рисунок 45 – Ситуационный план

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Расчётная площадка

Группа суммации 6015 (См.р./ПДКм.р.)



Система координат: Основная система координат

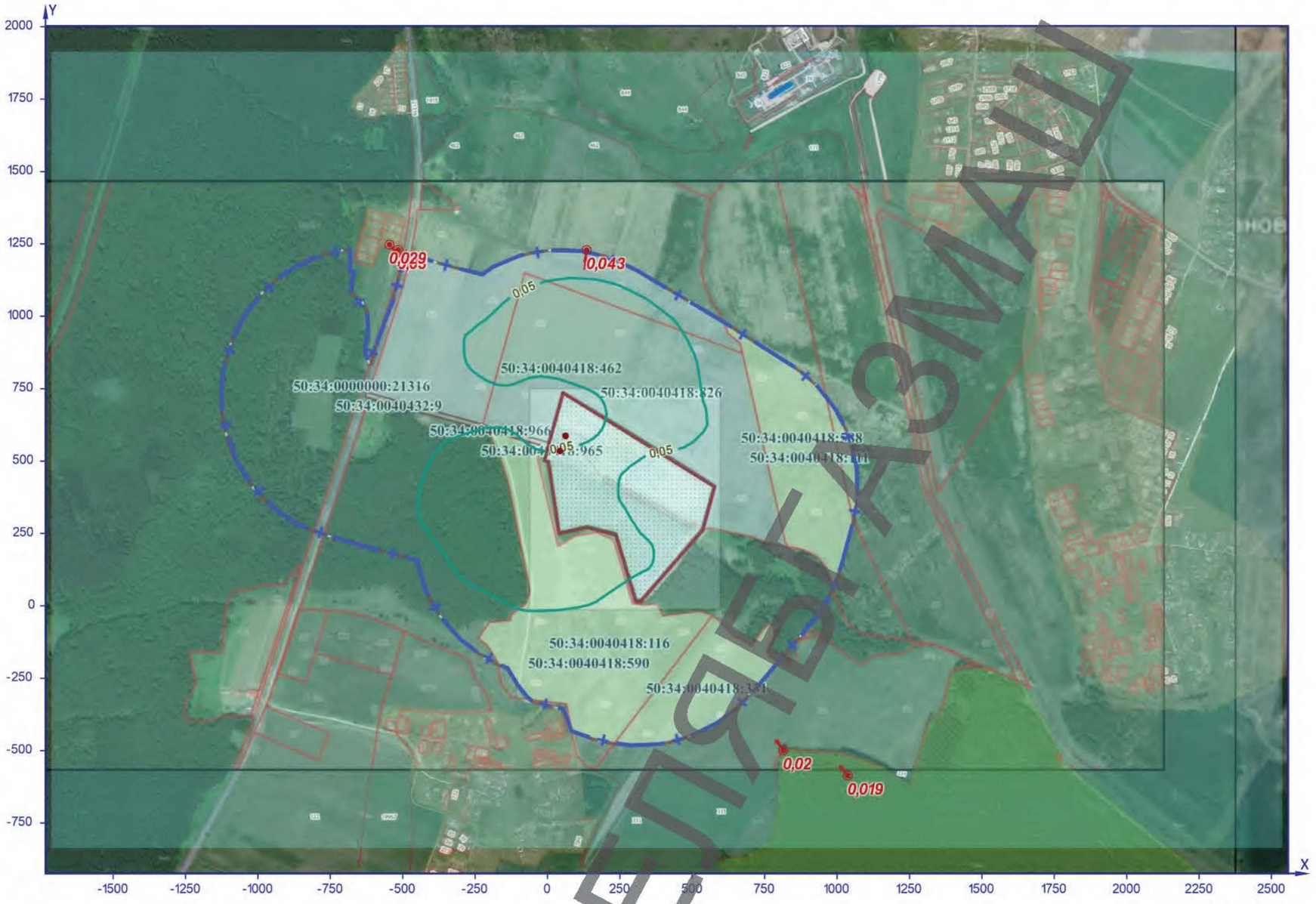
Масштаб 1:16000

Рисунок 46 – Ситуационный план

ЦЕЛЯРНАЯ КОПИЯ

Расчётная площадка

Группа суммации 6016 (См.р./ПДКм.р.)



Система координат: Основная система координат

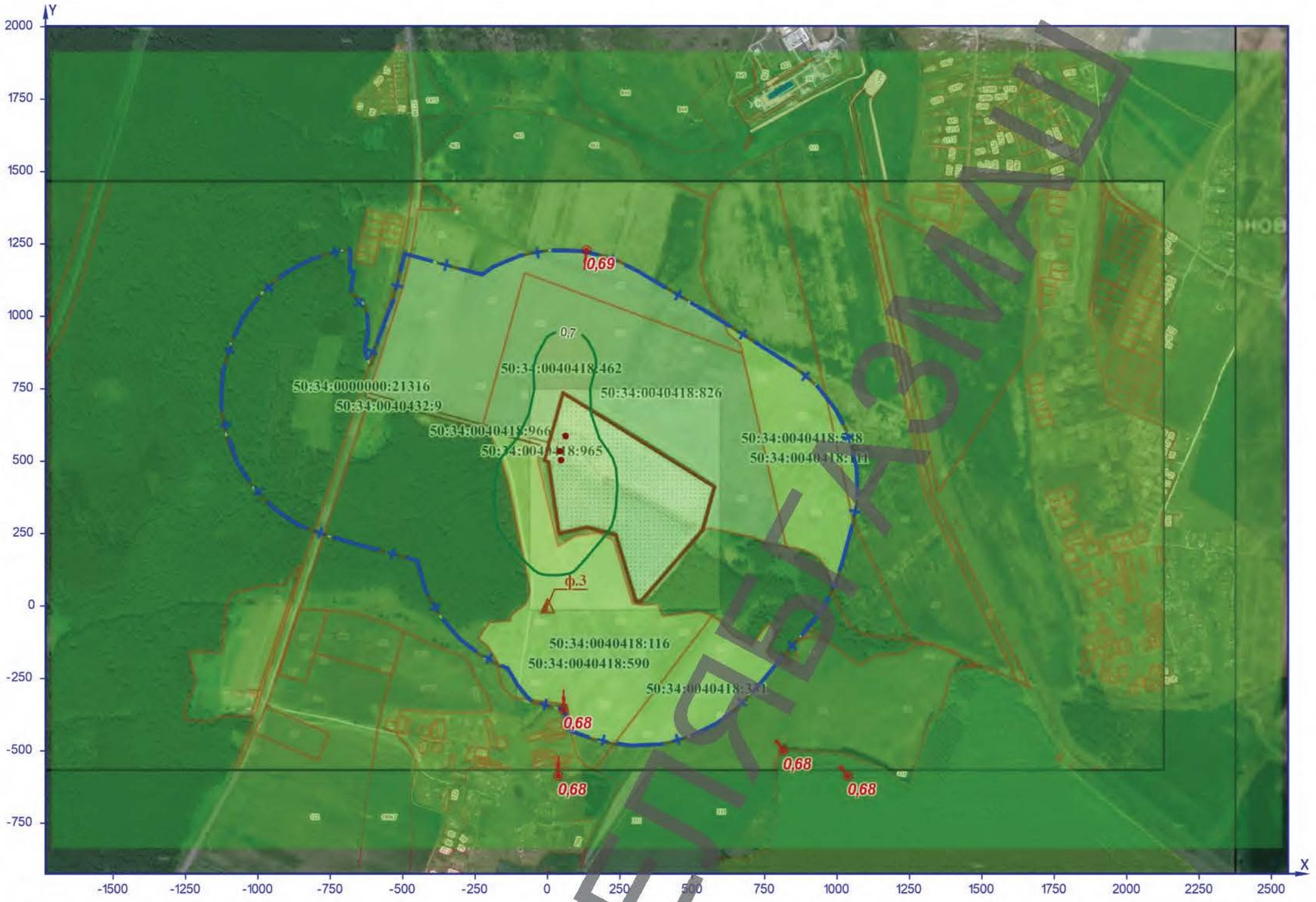
Масштаб 1:16000

Рисунок 47 – Ситуационный план

ГАЗМАШ
ЦЕЛЯБ

Расчётная площадка

Группа суммации 6035 (См.р./ПДКм.р.)



Система координат: Основная система координат

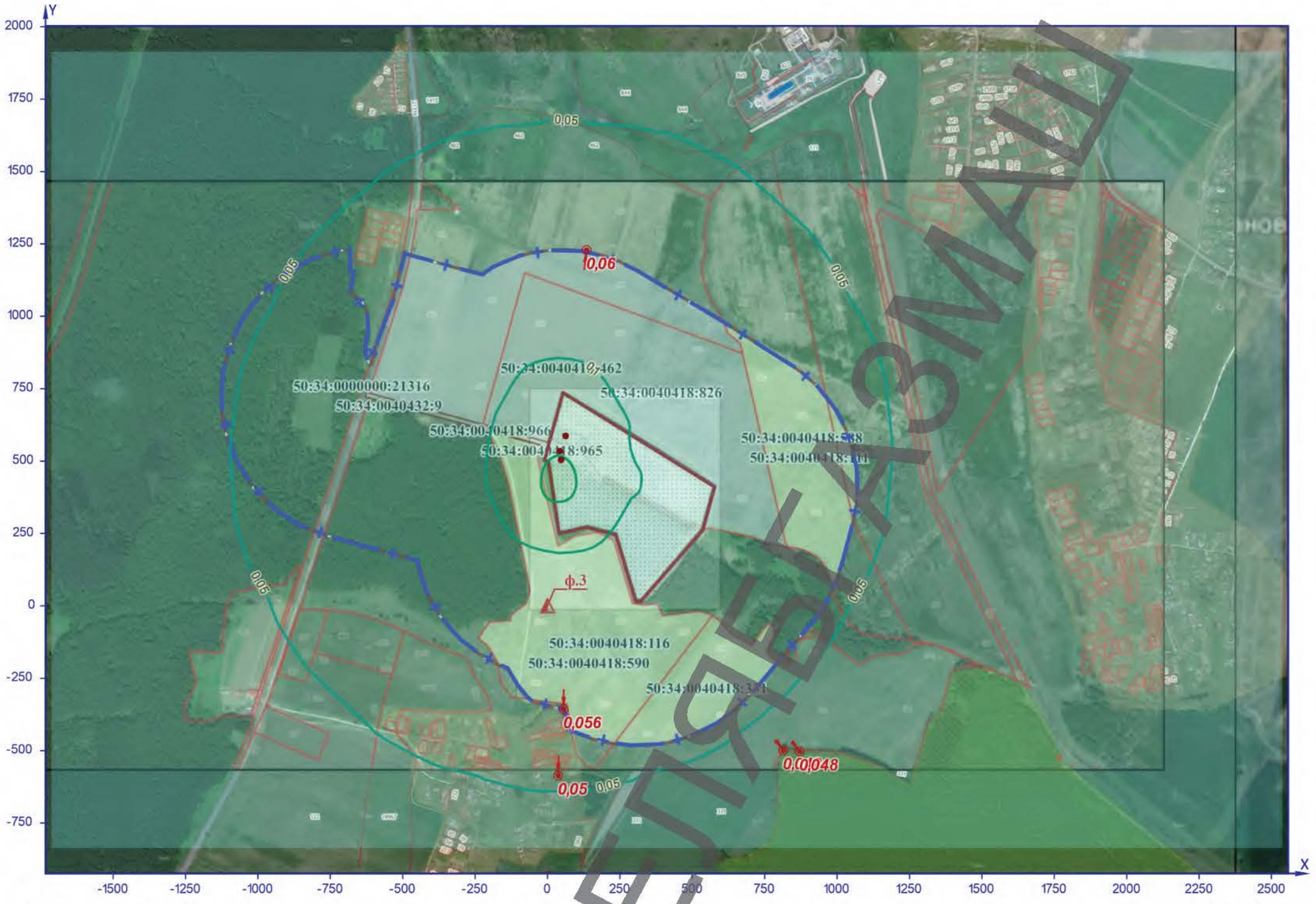
Масштаб 1:16000

Рисунок 48 – Ситуационный план

ЦЕЛЯБ

Расчётная площадка

Группа суммации 6038 (См.р./ПДКм.р.)



Система координат: Основная система координат

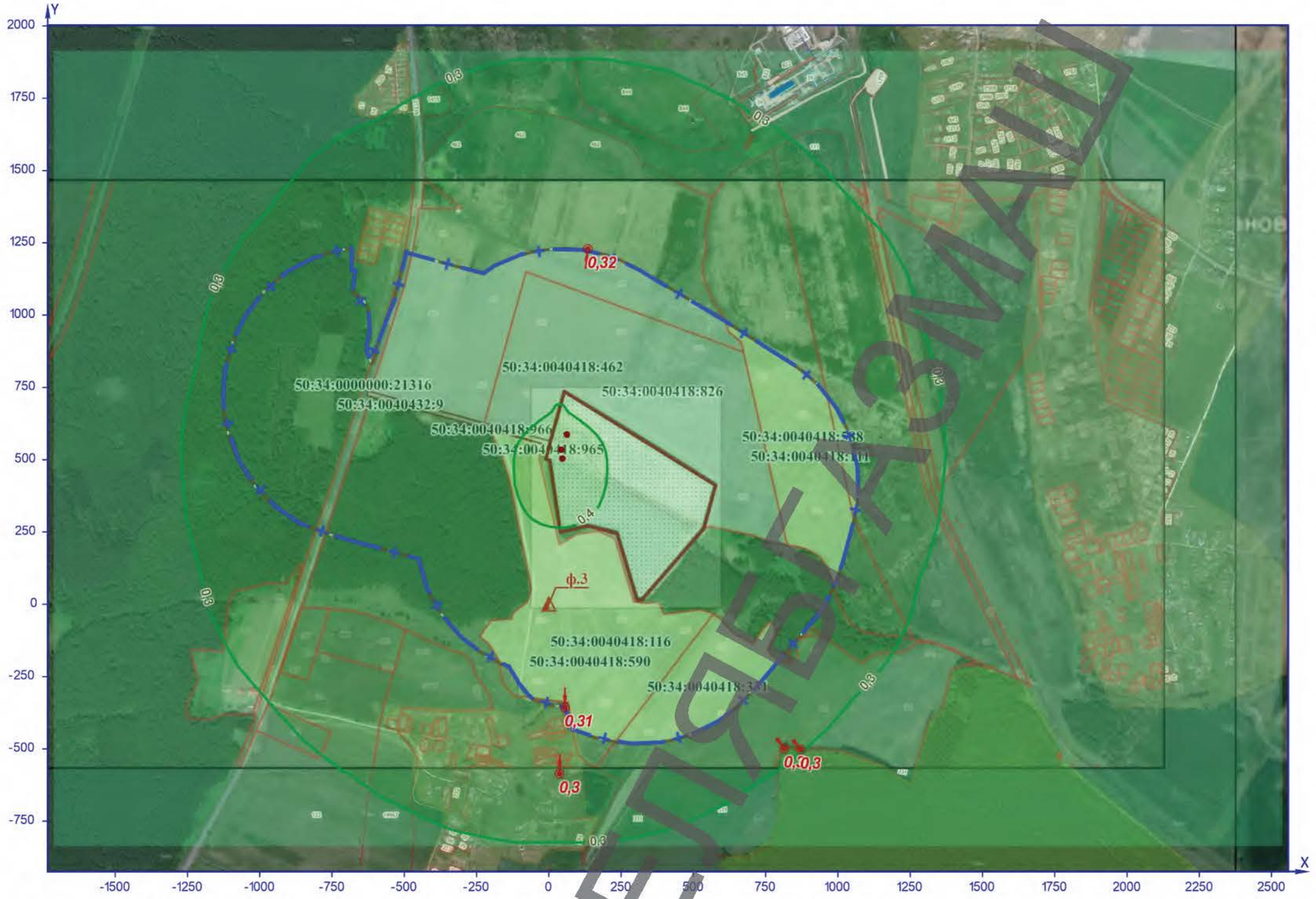
Масштаб 1:16000

Рисунок 49 – Ситуационный план

ЧЕРТЕЖ

Расчётная площадка

Группа суммации 6043 (См.р./ПДКм.р.)



Система координат: Основная система координат

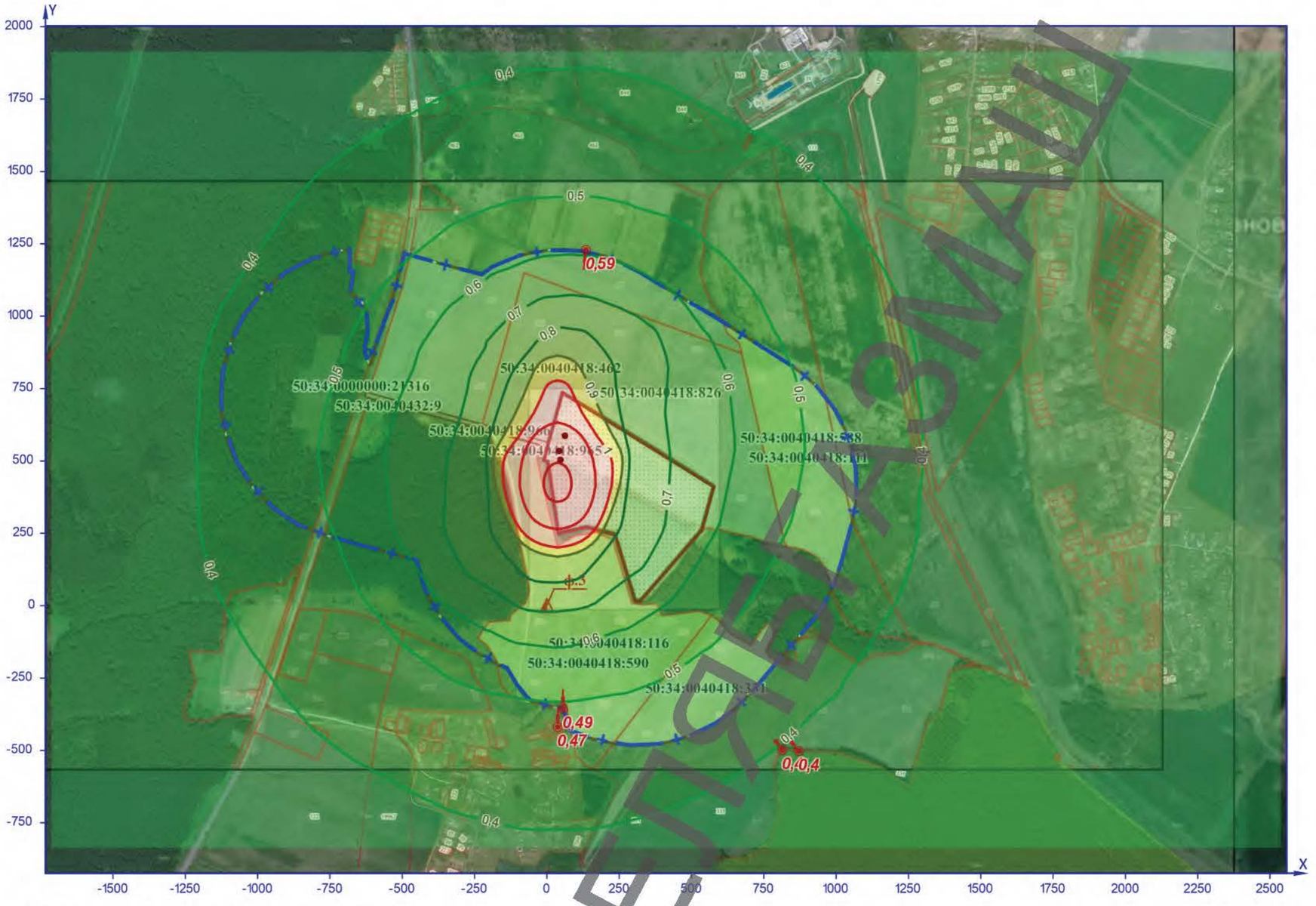
Масштаб 1:16000

Рисунок 50 – Ситуационный план

ЧЕРТЕЖ

Расчётная площадка

Группа суммации 6204 (См.р./ПДКм.р.)



Система координат: Основная система координат

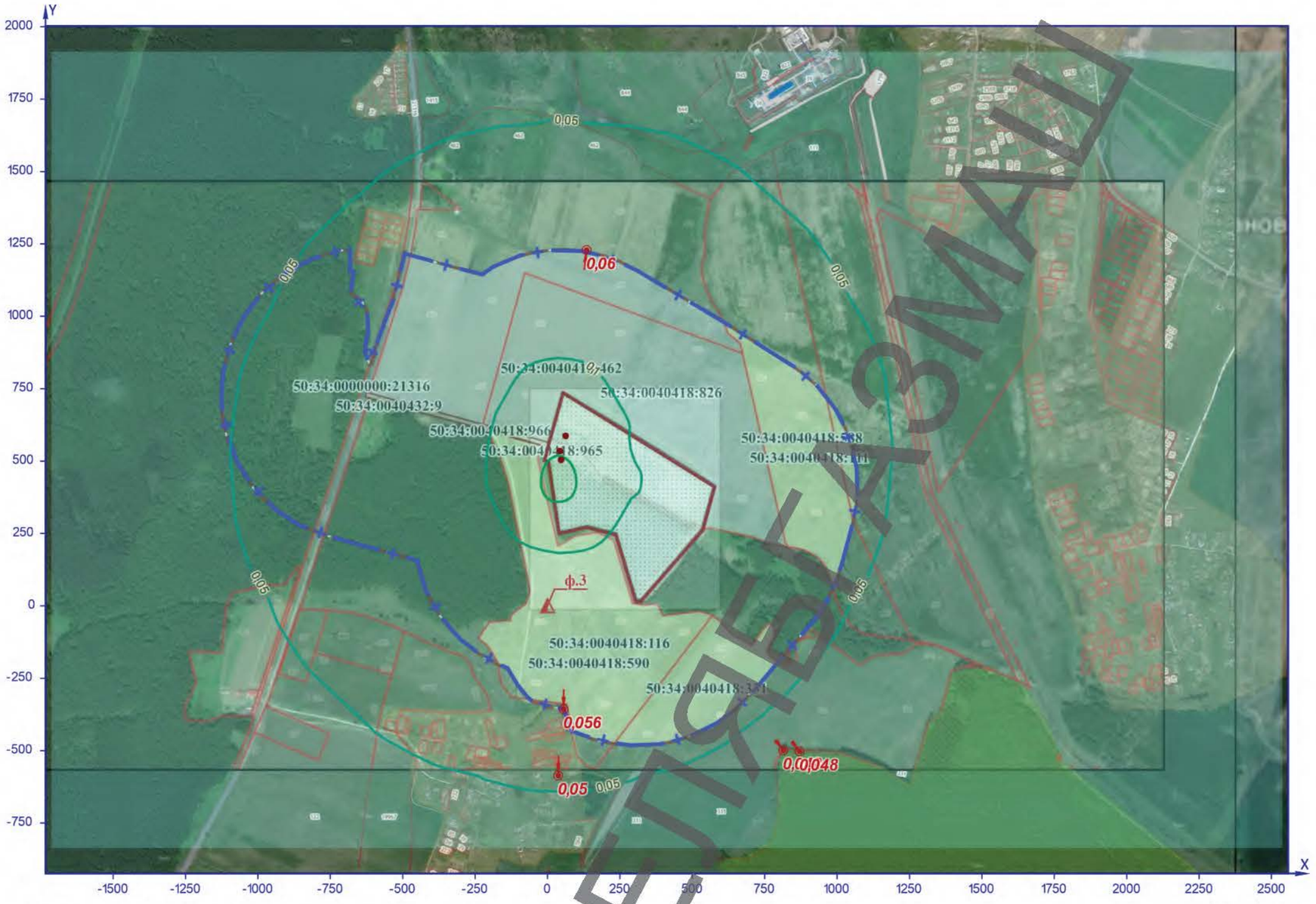
Масштаб 1:16000

Рисунок 51 – Ситуационный план

ЧЕРНОВИК

Расчётная площадка

Группа суммации 6205 (См.р./ПДКм.р.)



Система координат: Основная система координат

Масштаб 1:16000

Рисунок 52 – Ситуационный план

ЧЕРТЕЖ ГАЗМАШ

Расчёт загрязнения атмосферы (13. Технология сжигания биогаза ПДК сс, ПДК сг)

Программа расчёта рассеивания для ЭВМ «ЭКОцентр–РРВА» версия 2.0 (положительное заключение экспертизы Росгидромета от 10.11.2020г. №140-08474/20И).

Серийный номер: 7898-G6HD-Q6TZ-3HC1-3GQX.

1 Исходные данные для проведения расчёта рассеивания выбросов

Средняя температура наружного воздуха, °С: **24,9**;
Скорость ветра (u*), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с: **6**;
Параметры перебора ветров:
– направление, метео °: **0** - **360**;
– скорость, м/с: **0,5** - **8**.

Основная система координат - правая с ориентацией оси OY на Север.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 1.1.

Таблица № 1.1 – Метеорологические характеристики и коэффициенты

Наименование характеристики	Величина
1	2
Площадка: 1. Воловичи, Коломенский округ	
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	140
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С	24,9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С	-13
Среднегодовая роза ветров, %	-
С	10
СВ	4
В	12
ЮВ	12
Ю	16
ЮЗ	13
З	21
СЗ	12
Скорость ветра (u*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	6

Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах, используемых в расчете загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.2.

Таблица № 1.2 - Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах

Фоновый пост	Координаты поста	Загрязняющее вещество	Концентрация, мг/м³	
			максимально-разовая при скорости ветра, м/с	

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

					0 – 2	3 – u*				средне-годовая
	X	Y	код	наименование		направление ветра				
						С	В	Ю	З	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3. Справка ФГБУ "Центральное УГМС" от 07.03.2024 №312/15/05/Э-670	0	0	0330	Сера диоксид	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,009
			0301	Азота диоксид	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,021
			0337	Углерод оксид	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	0,7
			0304	Азота оксид	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,012
			0333	Сероводород	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001
			1325	Формальдегид	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,008
			0703	Бенз/а/пирен	7,50e-7	7,50e-7	7,50e-7	7,50e-7	7,50e-7	4,00e-7

Параметры расчётных областей, в которых выполнялся расчёт загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.3.

Таблица № 1.3 – Параметры расчётных областей

Расчётная область	Вид	Шаг, м	Координаты				Ширина, м	Высота, м
			X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. На границе участка, с севера	Точка	-	53,89	735,51	-	-	-	2
2. На границе участка, с востока	Точка	-	576,98	410,64	-	-	-	2
3. На границе участка, с юга	Точка	-	305,5	14,3	-	-	-	2
4. На границе участка, с запада	Точка	-	-15,2	491,74	-	-	-	2
5. На границе СЗЗ, с севера	Точка	-	135,06	1228,88	-	-	-	2
6. На границе СЗЗ, с востока	Точка	-	1033,42	614,76	-	-	-	2
7. На границе СЗЗ, с юга	Точка	-	348,48	-484,72	-	-	-	2
8. На границе СЗЗ, с запада	Точка	-	-610,35	836,19	-	-	-	2
9. д.Воловичи, уч. 50:34:0040406:434	Точка	-	55,65	-356,66	-	-	-	2
10. д.Воловичи, уч. 50:34:0040406:376	Точка	-	-205,83	-395,09	-	-	-	2
11. д.Воловичи, уч. 50:34:0040406:360	Точка	-	-492,74	-382,2	-	-	-	2
12. п.Первомайский, уч. 50:34:0040431:15	Точка	-	-602,61	1180,65	-	-	-	2
13. п.Первомайский, уч. 50:34:0040431:13	Точка	-	-516,47	1229,23	-	-	-	2
14. п.Первомайский, уч. 50:34:0040430:26	Точка	-	-532,81	1697,3	-	-	-	2
15. д.Семёновское, уч. 50:34:0040402:1517	Точка	-	1310,5	1279,14	-	-	-	2
16. д.Змеево, уч. 50:34:0040405:219	Точка	-	1648,2	785,73	-	-	-	2
17. д.Змеево, уч. 50:34:0040405:276	Точка	-	1714,74	376,6	-	-	-	2
18. д.Змеево, уч.50:34:0040405:326	Точка	-	1862,54	-156,32	-	-	-	2
19. ООПТ "Карасевская лесная дача"	Точка	-	1398,35	-228,43	-	-	-	2
20. ООПТ "Карасевская лесная дача"	Точка	-	814,08	-498,43	-	-	-	2
21. На границе с/х земель, с юго-запада	Точка	-	-19,08	429,05	-	-	-	2
22. На границе с/х земель, с юга	Точка	-	175,46	247,42	-	-	-	2
23. На границе с/х земель, с юго-востока	Точка	-	297,64	6,33	-	-	-	2
24. На границе с/х земель, с востока	Точка	-	522,02	-14,23	-	-	-	2
25. На границе с/х земель, с востока	Точка	-	547,39	267,62	-	-	-	2
26. На границе с/х земель, с северо-востока	Точка	-	578,09	419,43	-	-	-	2
27. На границе с/х земель, с севера	Точка	-	309,66	588,73	-	-	-	2
28. На границе с/х земель, с северо-запада	Точка	-	49,36	742,56	-	-	-	2

ОЗНАКОМЛЕН

Расчётная область	Вид	Шаг, м	Координаты				Ширина, м	Высота, м
			X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
29. На границе с/х земель, с запада	Точка	-	-2,81	571,84	-	-	-	2
100. Расчётная площадка	Сетка	250	-1733,32	539,13	2557,52	539,13	2927,1	2

Для каждого источника выброса определены опасная скорость ветра (Um, м/с), максимальная (т.е. достижимая с учётом коэффициента оседания (F)) концентрация в приземном слое атмосферы (Cmi) в мг/м³ и расстояние (Xmi, м), на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы с качественной и количественной характеристикой максимально разовых выбросов, приведены в таблице 1.4.

Таблица № 1.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X_1 X_2	Y_1 Y_2		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка:	**1. Воловичи**															
Цех:	**01. новый цех**															
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	1317	0,0070920	1	0,00046	225,48
												1213	0,0009850	1	6,37e-5	225,48
												1210	0,0015760	1	0,0001	225,48
												1119	0,0039400	1	0,00025	225,48
												1107	0,0009850	1	6,37e-5	225,48
												1071	0,0002960	1	1,92e-5	225,48
												1061	0,0098510	1	0,00064	225,48
												1059	0,0007880	1	0,00005	225,48
												1048	0,0009850	1	6,37e-5	225,48
												1042	0,0013790	1	0,00009	225,48
												3538	0,0001970	1	1,27e-5	225,48
												0906	0,0039400	1	0,00025	225,48
												0133	0,0000020	3	3,88e-7	112,74
												2902	0,0216710	3	0,0042	112,74
												0915	0,0003940	1	2,55e-5	225,48
												0602	0,0009060	1	0,00006	225,48
												0621	0,0005910	1	3,82e-5	225,48
												0627	0,0001970	1	1,27e-5	225,48
												0639	0,0005910	1	3,82e-5	225,48
												0640	0,0005910	1	3,82e-5	225,48
												3620	1,98e-11	3	3,82e-12	112,74
												0410	0,7053030	1	0,046	225,48
												0342	0,0005910	1	3,82e-5	225,48
												0337	1,4775900	1	0,096	225,48
												0334	0,0003940	1	2,55e-5	225,48
												0333	0,0008270	1	5,35e-5	225,48
												0330	0,0571330	1	0,0037	225,48
												0328	0,0031520	3	0,0006	112,74
												0316	0,0039400	1	0,00025	225,48
												0304	0,1260880	1	0,008	225,48
												0303	0,0394020	1	0,0025	225,48
												0301	0,7742570	1	0,05	225,48
												0183	0,0000020	1	1,29e-7	225,48
												0703	0,0000160	3	3,11e-6	112,74
												0827	0,0001580	1	0,00001	225,48
												0882	0,0005910	1	3,82e-5	225,48
												0902	0,0005910	1	3,82e-5	225,48
												2754	0,0155640	1	0,001	225,48
												2425	0,0005910	1	3,82e-5	225,48
												2419	0,0001970	1	1,27e-5	225,48

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X_1 X_2	Y_1 Y_2		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
												1728	0,0002170	1	1,40e-5	225,48
												1715	0,0003740	1	2,42e-5	225,48
												1401	0,0068950	1	0,00045	225,48
												1325	0,0072890	1	0,00047	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0410	0,7053030	1	0,046	225,48
												0342	0,0005910	1	3,82e-5	225,48
												0337	1,4775900	1	0,096	225,48
												0334	0,0003940	1	2,55e-5	225,48
												0333	0,0008270	1	5,35e-5	225,48
												0330	0,0571330	1	0,0037	225,48
												0328	0,0031520	3	0,0006	112,74
												0316	0,0039400	1	0,00025	225,48
												0304	0,1260880	1	0,008	225,48
												0303	0,0394020	1	0,0025	225,48
												0301	0,7742570	1	0,05	225,48
												0183	0,0000020	1	1,29e-7	225,48
												0703	0,0000160	3	3,11e-6	112,74
												0827	0,0001580	1	0,00001	225,48
												0882	0,0005910	1	3,82e-5	225,48
												0902	0,0005910	1	3,82e-5	225,48
												2754	0,0155640	1	0,001	225,48
												2425	0,0005910	1	3,82e-5	225,48
												2419	0,0001970	1	1,27e-5	225,48
												1728	0,0002170	1	1,40e-5	225,48
												1715	0,0003740	1	2,42e-5	225,48
												1401	0,0068950	1	0,00045	225,48
												1325	0,0072890	1	0,00047	225,48
												1317	0,0070920	1	0,00046	225,48
												1213	0,0009850	1	6,37e-5	225,48
												1210	0,0015760	1	0,0001	225,48
												1119	0,0039400	1	0,00025	225,48
												1107	0,0009850	1	6,37e-5	225,48
												1071	0,0002960	1	1,92e-5	225,48
												1061	0,0098510	1	0,00064	225,48
												1059	0,0007880	1	0,00005	225,48
												1048	0,0009850	1	6,37e-5	225,48
												1042	0,0013790	1	0,00009	225,48
												3538	0,0001970	1	1,27e-5	225,48
												0906	0,0039400	1	0,00025	225,48
												0133	0,0000020	3	3,88e-7	112,74
												2902	0,0216710	3	0,0042	112,74
												0915	0,0003940	1	2,55e-5	225,48
												0602	0,0009060	1	0,00006	225,48
												0621	0,0005910	1	3,82e-5	225,48
												0627	0,0001970	1	1,27e-5	225,48
												0639	0,0005910	1	3,82e-5	225,48
												0640	0,0005910	1	3,82e-5	225,48
												3620	1,98e-11	3	3,82e-12	112,74
5502	1	5,0	0,1	47,13	503,92	-	15,2789	0,12	400	1	1,35	1325	0,0023810	1	0,0036	46,17
												2732	0,0575397	1	0,086	46,17
												0301	0,2133334	1	0,32	46,17
												0304	0,0346667	1	0,052	46,17
												0328	0,0099206	3	0,044	23,08
												0330	0,0833333	1	0,124	46,17
												0337	0,2152778	1	0,32	46,17
												0703	2,38e-7	3	1,07e-6	23,08

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

2 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0133. Кадмий оксид» (Сс.г./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 133 – Кадмий оксид/в пересчете на кадмий/. Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,0003 мг/м³, класс опасности 1.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,000068 т/год.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **4,19e-5** (достигается в точке с координатами X=1033,42 Y=614,76);
- в жилой зоне – **0,00003** (достигается в точке с координатами X=1648,2 Y=785,73);
- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **2,36e-5** (достигается в точке с координатами X=1398,35 Y=-228,43).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 2.1.

Таблица № 2.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0133	1,08e-6	3	3,52e-8	112,74
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0133	1,08e-6	3	3,52e-8	112,74

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 2.2.

Таблица № 2.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,00011	3,24e-8	-	0,00011	-	-			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,00005	1,54e-8	-	0,00005	-	-			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	3,20e-5	9,61e-9	-	3,20e-5	-	-			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	8,56e-5	2,57e-8	-	8,56e-5	-	-			
5	СЗЗ	135,06	1228,88	2	3,80e-5	1,14e-8	-	3,80e-5	-	-			
6	**СЗЗ**	**1033,42**	**614,76**	**2**	**4,19e-5**	**1,26e-8**	-	**4,19e-5**	-	-	**1.01.0002** **1.01.0001**	**2,12e-5** **2,08e-5**	**50,5** **49,5**
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	2,38e-5	7,13e-9	-	2,38e-5	-	-			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,00003	8,81e-9	-	0,00003	-	-			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	2,59e-5	7,78e-9	-	2,59e-5	-	-			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	2,50e-5	7,50e-9	-	2,50e-5	-	-			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	2,37e-5	7,12e-9	-	2,37e-5	-	-			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	2,61e-5	7,84e-9	-	2,61e-5	-	-			
13	Жил.	-516,47	1229,23	2	2,65e-5	7,95e-9	-	2,65e-5	-	-			
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	2,40e-5	7,20e-9	-	2,40e-5	-	-			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	2,55e-5	7,66e-9	-	2,55e-5	-	-			

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
16	**Жил.**	**1648,2**	**785,73**	**2**	**0,00003**	**9,25e-9**	**-**	**0,00003**	**-**	**-**	**1.01.0002**	**1,56e-5**	**50,59**
											1.01.0001	**1,52e-5**	**49,41**
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,00003	9,09e-9	-	0,00003	-	-			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	2,28e-5	6,83e-9	-	2,28e-5	-	-			
19	**Охр.**	**1398,35**	**-228,43**	**2**	**2,36e-5**	**7,09e-9**	**-**	**2,36e-5**	**-**	**-**	**1.01.0001**	**1,20e-5**	**51**
											1.01.0002	**1,16e-5**	**49**
20	Охр.	814,08	-498,43	2	2,16e-5	6,49e-9	-	2,16e-5	-	-			
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,00009	2,66e-8	-	0,00009	-	-			
22	Пром.	175,46	247,42	2	5,55e-5	1,66e-8	-	5,55e-5	-	-			
23	Пром.	297,64	6,33	2	3,19e-5	9,58e-9	-	3,19e-5	-	-			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	2,89e-5	8,67e-9	-	2,89e-5	-	-			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,00004	1,20e-8	-	0,00004	-	-			
26	Пром.	578,09	419,43	2	5,19e-5	1,56e-8	-	5,19e-5	-	-			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,00011	3,37e-8	-	0,00011	-	-			
28	Пром.	49,36	742,56	2	1,06e-4	3,19e-8	-	1,06e-4	-	-			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,00007	2,13e-8	-	0,00007	-	-			
100	**Жил.**	**1787,1**	**664,13**	**2**	**0,00003**	**8,92e-9**	**-**	**0,00003**	**-**	**-**	**1.01.0002**	**1,50e-5**	**50,39**
											1.01.0001	**1,48e-5**	**49,61**
100	**Охр.**	**1537,1**	**-335,87**	**2**	**2,15e-5**	**6,46e-9**	**-**	**2,15e-5**	**-**	**-**	**1.01.0001**	**1,10e-5**	**50,92**
											1.01.0002	**1,06e-5**	**49,08**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

3 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0183. Ртуть» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 183 – Ртуть. Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 3E-05 мг/м³, класс опасности 1.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,000068 т/год.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,00023** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88);
- в жилой зоне – **0,00015** (достигается в точке с координатами X=1648,2 Y=785,73);
- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **1,15e-4** (достигается в точке с координатами X=1398,35 Y=-228,43).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 3.1.

Таблица № 3.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0183	1,08e-6	1	1,17e-8	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0183	1,08e-6	1	1,17e-8	225,48

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 3.2.

Таблица № 3.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,00036	1,09e-8	-	0,00036	-	-			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,00033	1,00e-8	-	0,00033	-	-			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,0002	6,12e-9	-	0,0002	-	-			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,00019	5,76e-9	-	0,00019	-	-			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,00023**	**6,94e-9**	-	**0,00023**	-	-	**1.01.0002** **1.01.0001**	**0,00012** **0,00011**	**52,06** **47,94**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,00021	6,23e-9	-	0,00021	-	-			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	1,13e-4	3,40e-9	-	1,13e-4	-	-			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,00017	5,19e-9	-	0,00017	-	-			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,00013	3,98e-9	-	0,00013	-	-			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,00012	3,71e-9	-	0,00012	-	-			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,00011	3,39e-9	-	0,00011	-	-			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	1,34e-4	4,03e-9	-	1,34e-4	-	-			
13	Жил.	-516,47	1229,23	2	0,00014	4,16e-9	-	0,00014	-	-			
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	1,14e-4	3,41e-9	-	1,14e-4	-	-			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,00012	3,68e-9	-	0,00012	-	-			

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
16	**Жил.**	**1648,2**	**785,73**	**2**	**0,00015**	**4,53e-9**	**-**	**0,00015**	**-**	**-**	**1.01.0002**	**7,63e-5**	**50,49**
											1.01.0001	**7,48e-5**	**49,51**
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,00015	4,49e-9	-	0,00015	-	-			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,00012	3,55e-9	-	0,00012	-	-			
19	**Охр.**	**1398,35**	**-228,43**	**2**	**1,15e-4**	**3,45e-9**	**-**	**1,15e-4**	**-**	**-**	**1.01.0001**	**0,00006**	**50,96**
											1.01.0002	**5,64e-5**	**49,04**
20	Охр.	814,08	-498,43	2	0,0001	3,08e-9	-	0,0001	-	-			
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,00026	7,82e-9	-	0,00026	-	-			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,00029	8,60e-9	-	0,00029	-	-			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,0002	6,09e-9	-	0,0002	-	-			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,00017	5,03e-9	-	0,00017	-	-			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,00026	7,74e-9	-	0,00026	-	-			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,00034	1,01e-8	-	0,00034	-	-			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,0005	1,51e-8	-	0,0005	-	-			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,00037	1,11e-8	-	0,00037	-	-			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,00014	4,14e-9	-	0,00014	-	-			
100	**Жил.**	**1787,1**	**664,13**	**2**	**0,00015**	**4,45e-9**	**-**	**0,00015**	**-**	**-**	**1.01.0002**	**7,46e-5**	**50,31**
											1.01.0001	**7,37e-5**	**49,69**
100	**Охр.**	**1537,1**	**-335,87**	**2**	**0,00011**	**3,22e-9**	**-**	**0,00011**	**-**	**-**	**1.01.0001**	**5,46e-5**	**50,88**
											1.01.0002	**5,27e-5**	**49,12**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

4 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0301. Азота диоксид» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 301 – Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,04 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - 3, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 3; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 26,618040 т/год.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - 18); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,59** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), в том числе: фоновая концентрация – 0,53;

- в жилой зоне – **0,57** (достигается в точке с координатами X=1648,2 Y=785,73), в том числе: фоновая концентрация – 0,53;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,56** (достигается в точке с координатами X=1398,35 Y=-228,43), в том числе: фоновая концентрация – 0,53.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 4.1.

Таблица № 4.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка:	**1. Воловичи**															
Цех:	**01. новый цех**															
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0301	0,4219248	1	0,0046	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0301	0,4219248	1	0,0046	225,48
5502	1	5,0	0,1	47,13	503,92	-	15,2789	0,12	400	1	1,35	0301	0,0002030	1	0,00005	46,17

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 4.2.

Таблица № 4.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф,°	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,63	0,025	0,53	0,107	-	-			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,62	0,025	0,53	0,1	-	-			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,58	0,023	0,53	0,06	-	-			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,58	0,023	0,53	0,057	-	-			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,59**	**0,024**	**0,53**	**0,07**	-	-	**1.01.0002** **1.01.0001** **1.01.5502**	**0,035** **0,033** **4,62e-5**	**5,96** **5,49** **0,008**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,59	0,023	0,53	0,06	-	-			

ДЕЛЯРГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,56	0,022	0,53	0,033	-	-			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,58	0,023	0,53	0,05	-	-			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,56	0,023	0,53	0,04	-	-			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,56	0,022	0,53	0,036	-	-			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,56	0,022	0,53	0,033	-	-			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,56	0,023	0,53	0,04	-	-			
13	Жил.	-516,47	1229,23	2	0,57	0,023	0,53	0,04	-	-			
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,56	0,022	0,53	0,033	-	-			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,56	0,022	0,53	0,036	-	-			
16	**Жил.**	**1648,2**	**785,73**	**2**	**0,57**	**0,023**	**0,53**	**0,044**	-	-	**1.01.0002** **1.01.0001** **1.01.5502**	**0,022** **0,022** **1,44e-5**	**3,93** **3,86** **0,0025**
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,57	0,023	0,53	0,044	-	-			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,56	0,022	0,53	0,035	-	-			
19	**Охр.**	**1398,35**	**-228,43**	**2**	**0,56**	**0,022**	**0,53**	**0,034**	-	-	**1.01.0001** **1.01.0002** **1.01.5502**	**0,017** **0,017** **1,22e-5**	**3,08** **2,96** **0,002**
20	Охр.	814,08	-498,43	2	0,56	0,022	0,53	0,03	-	-			
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,6	0,024	0,53	0,077	-	-			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,61	0,024	0,53	0,084	-	-			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,58	0,023	0,53	0,06	-	-			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,57	0,023	0,53	0,05	-	-			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,6	0,024	0,53	0,076	-	-			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,62	0,025	0,53	0,1	-	-			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,67	0,027	0,53	0,15	-	-			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,63	0,025	0,53	0,11	-	-			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,57	0,023	0,53	0,04	-	-			
100	**Жил.**	**1787,1**	**664,13**	**2**	**0,57**	**0,023**	**0,53**	**0,044**	-	-	**1.01.0002** **1.01.0001** **1.01.5502**	**0,022** **0,022** **1,34e-5**	**3,85** **3,81** **0,0024**
100	**Охр.**	**1537,1**	**-335,87**	**2**	**0,56**	**0,022**	**0,53**	**0,031**	-	-	**1.01.0001** **1.01.0002** **1.01.5502**	**0,016** **0,015** **1,03e-5**	**2,88** **2,78** **0,002**

ЧЕЛЯБГАСМАШ

5 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0301. Азота диоксид» (Сс.с./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 301 – Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,1 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - 3, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 3; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 1,7618474 г/с и 26,618040 т/год.
В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - 27); контрольных постов - нет.

Максимальная среднесуточная расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,18** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88);
- в жилой зоне – **0,116** (достигается в точке с координатами X=55,65 Y=-356,66);
- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,08** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 5.1.

Таблица № 5.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X_1 X_2	Y_1 Y_2		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка:	**1. Воловичи**															
Цех:	**01. новый цех**															
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0301	0,7742570	1	0,019	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0301	0,7742570	1	0,019	225,48
5502	1	5,0	0,1	47,13	503,92	-	15,2789	0,12	400	1	1,35	0301	0,2133334	1	0,0097	46,17

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 5.2.

Таблица № 5.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,34	0,034	-	0,34	8	181			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,22	0,022	-	0,22	8	284			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,19	0,019	-	0,19	8	334			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,42	0,042	-	0,42	1,5	79			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,18**	**0,018**	**-**	**0,18**	**8**	**187**	**1.01.0002**	**0,078**	**43,45**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,124	0,0124	-	0,124	8	266			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,09	0,009	-	0,09	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,144	0,0144	-	0,144	8	114			
9	**Жил.**	**55,65**	**-356,66**	**2**	**0,116**	**0,0116**	**-**	**0,116**	**8**	**0**	**1.01.0001**	**0,05**	**42,38**
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,105	0,0105	-	0,105	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,09	0,009	-	0,09	8	30			

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,11	0,011	-	0,11	8	134			
13	Жил.	-516,47	1229,23	2	0,116	0,0116	-	0,116	8	140			
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,08	0,008	-	0,08	2,7	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,08	0,008	-	0,08	2,6	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,084	0,0084	-	0,084	2,5	262			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,08	0,008	-	0,08	2,5	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,07	0,007	-	0,07	2,3	291			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,076	0,0076	-	0,076	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,08**	**0,008**	**-**	**0,08**	**2,7**	**324**	**1.01.0001**	**0,035**	**44,26**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,41	0,04	-	0,41	1,7	41			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,28	0,028	-	0,28	8	336			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,18	0,018	-	0,18	8	335			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,145	0,0145	-	0,145	8	320			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,2	0,02	-	0,2	8	299			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,22	0,022	-	0,22	8	283			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,3	0,03	-	0,3	8	255			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,34	0,034	-	0,34	8	180			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,34	0,034	-	0,34	1,6	144			
100	**Охр.**	**1037,1**	**-585,87**	**2**	**0,07**	**0,007**	**-**	**0,07**	**2,6**	**319**	**1.01.0001**	**0,032**	**44,97**
100.236	**Жил.**	**37,1**	**-419,2**	**2**	**0,106**	**0,0106**	**-**	**0,106**	**8**	**1**	**1.01.0001**	**0,045**	**42,59**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

6 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0303. Аммиак» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 303 – Аммиак (Азота гидрид). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,04 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 1,354282 т/год.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,0035** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88);
- в жилой зоне – **0,0023** (достигается в точке с координатами X=1648,2 Y=785,73);
- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,0017** (достигается в точке с координатами X=1398,35 Y=-228,43).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 6.1.

Таблица № 6.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0303	0,0214721	1	0,00023	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0303	0,0214721	1	0,00023	225,48

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 6.2.

Таблица № 6.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,0054	0,00022	-	0,0054	-	-			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,005	0,0002	-	0,005	-	-			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,003	0,00012	-	0,003	-	-			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,0029	1,15e-4	-	0,0029	-	-			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,0035**	**0,00014**	-	**0,0035**	-	-	**1.01.0002** **1.01.0001**	**0,0018** **0,0017**	**52,06** **47,94**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,0031	1,24e-4	-	0,0031	-	-			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,0017	6,78e-5	-	0,0017	-	-			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,0026	1,03e-4	-	0,0026	-	-			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,002	0,00008	-	0,002	-	-			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,0018	7,38e-5	-	0,0018	-	-			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,0017	6,76e-5	-	0,0017	-	-			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,002	0,00008	-	0,002	-	-			
13	Жил.	-516,47	1229,23	2	0,0021	8,28e-5	-	0,0021	-	-			
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,0017	6,79e-5	-	0,0017	-	-			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,0018	7,32e-5	-	0,0018	-	-			

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
16	**Жил.**	**1648,2**	**785,73**	**2**	**0,0023**	**0,00009**	**-**	**0,0023**	**-**	**-**	**1.01.0002**	**0,00114**	**50,49**
											1.01.0001	**0,0011**	**49,51**
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,0022	0,00009	-	0,0022	-	-			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,0018	0,00007	-	0,0018	-	-			
19	**Охр.**	**1398,35**	**-228,43**	**2**	**0,0017**	**0,00007**	**-**	**0,0017**	**-**	**-**	**1.01.0001**	**0,0009**	**50,96**
											1.01.0002	**0,00084**	**49,04**
20	Охр.	814,08	-498,43	2	0,0015	0,00006	-	0,0015	-	-			
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,004	0,00016	-	0,004	-	-			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,0043	0,00017	-	0,0043	-	-			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,003	0,00012	-	0,003	-	-			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,0025	0,0001	-	0,0025	-	-			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,0039	0,00015	-	0,0039	-	-			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,005	0,0002	-	0,005	-	-			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,0075	0,0003	-	0,0075	-	-			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,0055	0,00022	-	0,0055	-	-			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,002	0,00008	-	0,002	-	-			
100	**Жил.**	**1787,1**	**664,13**	**2**	**0,0022**	**0,00009**	**-**	**0,0022**	**-**	**-**	**1.01.0002**	**0,0011**	**50,31**
											1.01.0001	**0,0011**	**49,69**
100	**Охр.**	**1537,1**	**-335,87**	**2**	**0,0016**	**6,41e-5**	**-**	**0,0016**	**-**	**-**	**1.01.0001**	**0,0008**	**50,88**
											1.01.0002	**0,0008**	**49,12**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

7 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0303. Аммиак» (Сс.с./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 303 – Аммиак (Азота гидрид). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,1 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0788040 г/с и 1,354282 т/год.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднесуточная расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,0076** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88);
- в жилой зоне – **0,005** (достигается в точке с координатами X=-516,47 Y=1229,23);
- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,0035** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 7.1.

Таблица № 7.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0303	0,0394020	1	0,001	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0303	0,0394020	1	0,001	225,48

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 7.2.

Таблица № 7.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,012	0,0012	-	0,012	8	180			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,009	0,0009	-	0,009	8	286			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,0075	0,00075	-	0,0075	8	335			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,006	0,0006	-	0,006	8	40			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,0076**	**0,00076**	-	**0,0076**	**8**	**187**	**1.01.0002**	**0,004**	**52,11**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,0054	0,00054	-	0,0054	8	267			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,004	0,0004	-	0,004	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,006	0,0006	-	0,006	8	113			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,0048	0,00048	-	0,0048	8	0			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,0044	0,00044	-	0,0044	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,004	0,0004	-	0,004	8	30			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,0048	0,00048	-	0,0048	8	133			
13	**Жил.**	**-516,47**	**1229,23**	**2**	**0,005**	**0,0005**	-	**0,005**	**8**	**140**	**1.01.0002**	**0,0025**	**50,35**
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,0037	0,00037	-	0,0037	2,7	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,0036	0,00036	-	0,0036	2,6	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,0038	0,00038	-	0,0038	2,5	262			

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,0038	0,00038	-	0,0038	2,5	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,0033	0,00033	-	0,0033	2,3	292			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,0035	0,00035	-	0,0035	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,0035**	**0,00035**	**-**	**0,0035**	**2,7**	**324**	**1.01.0001**	**0,0018**	**50,43**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,0106	0,00106	-	0,0106	8	29			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,01	0,001	-	0,01	8	338			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,0074	0,00074	-	0,0074	8	336			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,006	0,0006	-	0,006	8	321			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,008	0,0008	-	0,008	8	301			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,009	0,0009	-	0,009	8	285			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,011	0,0011	-	0,011	8	265			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,012	0,0012	-	0,012	8	179			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,004	0,0004	-	0,004	8	77			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**0,0037**	**0,00037**	**-**	**0,0037**	**2,9**	**1**	**1.01.0001**	**0,0019**	**50,51**
100	**Охр.**	**1537,1**	**-335,87**	**2**	**0,0033**	**0,00033**	**-**	**0,0033**	**2,5**	**301**	**1.01.0001**	**0,0017**	**50,46**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

8 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0304. Азота оксид» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 304 – Азот (II) оксид (Азот монооксид). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,06 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - 3, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 3; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 4,334742 т/год.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,21** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), в том числе: фоновая концентрация – 0,2;

- в жилой зоне – **0,2** (достигается в точке с координатами X=1648,2 Y=785,73), в том числе: фоновая концентрация – 0,2;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,2** (достигается в точке с координатами X=1398,35 Y=-228,43), в том числе: фоновая концентрация – 0,2.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 8.1.

Таблица № 8.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0304	0,0687104	1	0,00075	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0304	0,0687104	1	0,00075	225,48
5502	1	5,0	0,1	47,13	503,92	-	15,2789	0,12	400	1	1,35	0304	0,0000330	1	8,28e-6	46,17

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 8.2.

Таблица № 8.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф,°	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,21	0,013	0,2	0,0116	-	-			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,21	0,013	0,2	0,0107	-	-			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,21	0,0124	0,2	0,0065	-	-			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,21	0,0124	0,2	0,0062	-	-			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,21**	**0,0124**	**0,2**	**0,0074**	-	-	**1.01.0002** **1.01.0001** **1.01.5502**	**0,0038** **0,0035** **5,00e-6**	**1,85** **1,71** **0,0024**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,21	0,0124	0,2	0,0066	-	-			

ЦЕЛЯРГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,2	0,012	0,2	0,0036	-	-			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,21	0,012	0,2	0,0055	-	-			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,2	0,012	0,2	0,0042	-	-			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,2	0,012	0,2	0,004	-	-			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,2	0,012	0,2	0,0036	-	-			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,2	0,012	0,2	0,0043	-	-			
13	Жил.	-516,47	1229,23	2	0,2	0,012	0,2	0,0044	-	-			
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,2	0,012	0,2	0,0036	-	-			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,2	0,012	0,2	0,004	-	-			
16	**Жил.**	**1648,2**	**785,73**	**2**	**0,2**	**0,012**	**0,2**	**0,0048**	**-**	**-**	**1.01.0002** **1.01.0001** **1.01.5502**	**0,0024** **0,0024** **1,56e-6**	**1,19** **1,16** **0,0008**
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,2	0,012	0,2	0,0048	-	-			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,2	0,012	0,2	0,0038	-	-			
19	**Охр.**	**1398,35**	**-228,43**	**2**	**0,2**	**0,012**	**0,2**	**0,0037**	**-**	**-**	**1.01.0001** **1.01.0002** **1.01.5502**	**0,0019** **0,0018** **1,32e-6**	**0,92** **0,88** **0,0006**
20	Охр.	814,08	-498,43	2	0,2	0,012	0,2	0,0038	-	-			
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,21	0,0125	0,2	0,0084	-	-			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,21	0,0125	0,2	0,009	-	-			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,21	0,0124	0,2	0,0065	-	-			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,21	0,012	0,2	0,0053	-	-			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,21	0,0125	0,2	0,008	-	-			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,21	0,013	0,2	0,011	-	-			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,22	0,013	0,2	0,016	-	-			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,21	0,013	0,2	0,012	-	-			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,2	0,012	0,2	0,0045	-	-			
100	**Жил.**	**1787,1**	**664,13**	**2**	**0,2**	**0,012**	**0,2**	**0,0047**	**-**	**-**	**1.01.0002** **1.01.0001** **1.01.5502**	**0,0024** **0,0023** **1,45e-6**	**1,16** **1,15** **0,0007**
100	**Охр.**	**1537,1**	**-335,87**	**2**	**0,2**	**0,012**	**0,2**	**0,0034**	**-**	**-**	**1.01.0001** **1.01.0002** **1.01.5502**	**0,0017** **0,0017** **1,12e-6**	**0,86** **0,83** **0,0006**

ЧЕЛЯБГАСМАШ

9 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0316. Гидрохлорид» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 316 – Гидрохлорид/по молекуле HCl/ (Водород хлорид). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,02 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,135428 т/год.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,0007** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88);
- в жилой зоне – **0,00045** (достигается в точке с координатами X=1648,2 Y=785,73);
- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,00034** (достигается в точке с координатами X=1398,35 Y=-228,43).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 9.1.

Таблица № 9.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0316	0,0021472	1	2,33e-5	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0316	0,0021472	1	2,33e-5	225,48

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 9.2.

Таблица № 9.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,0011	2,16e-5	-	0,0011	-	-			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,001	0,00002	-	0,001	-	-			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,0006	1,22e-5	-	0,0006	-	-			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,00057	1,15e-5	-	0,00057	-	-			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,0007**	**1,38e-5**	-	**0,0007**	-	-	**1.01.0002** **1.01.0001**	**0,00036** **0,00033**	**52,06** **47,94**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,00062	1,24e-5	-	0,00062	-	-			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,00034	6,78e-6	-	0,00034	-	-			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,00052	1,03e-5	-	0,00052	-	-			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,0004	7,92e-6	-	0,0004	-	-			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,00037	7,38e-6	-	0,00037	-	-			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,00034	6,76e-6	-	0,00034	-	-			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,0004	8,03e-6	-	0,0004	-	-			
13	Жил.	-516,47	1229,23	2	0,00041	8,28e-6	-	0,00041	-	-			
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,00034	6,79e-6	-	0,00034	-	-			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,00037	7,32e-6	-	0,00037	-	-			

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
16	**Жил.**	**1648,2**	**785,73**	**2**	**0,00045**	**9,03e-6**	**-**	**0,00045**	**-**	**-**	**1.01.0002**	**0,00023**	**50,49**
											1.01.0001	**0,00022**	**49,51**
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,00045	8,95e-6	-	0,00045	-	-			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,00035	7,08e-6	-	0,00035	-	-			
19	**Охр.**	**1398,35**	**-228,43**	**2**	**0,00034**	**6,87e-6**	**-**	**0,00034**	**-**	**-**	**1.01.0001**	**0,00017**	**50,96**
											1.01.0002	**0,00017**	**49,04**
20	Охр.	814,08	-498,43	2	0,0003	6,14e-6	-	0,0003	-	-			
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,0008	1,56e-5	-	0,0008	-	-			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,00086	1,71e-5	-	0,00086	-	-			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,0006	1,21e-5	-	0,0006	-	-			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,0005	0,00001	-	0,0005	-	-			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,00077	1,54e-5	-	0,00077	-	-			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,001	0,00002	-	0,001	-	-			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,0015	0,00003	-	0,0015	-	-			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,0011	2,20e-5	-	0,0011	-	-			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,0004	8,24e-6	-	0,0004	-	-			
100	**Жил.**	**1787,1**	**664,13**	**2**	**0,00044**	**8,86e-6**	**-**	**0,00044**	**-**	**-**	**1.01.0002**	**0,00022**	**50,31**
											1.01.0001	**0,00022**	**49,69**
100	**Охр.**	**1537,1**	**-335,87**	**2**	**0,00032**	**6,41e-6**	**-**	**0,00032**	**-**	**-**	**1.01.0001**	**0,00016**	**50,88**
											1.01.0002	**0,00016**	**49,12**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

10 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0316. Гидрохлорид» (Сс.с./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 316 – Гидрохлорид/по молекуле HCl/ (Водород хлорид). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,1 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0078800 г/с и 0,135428 т/год.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднесуточная расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,00076** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88);
- в жилой зоне – **0,0005** (достигается в точке с координатами X=-516,47 Y=1229,23);
- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,00035** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 10.1.

Таблица № 10.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0316	0,0039400	1	0,0001	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0316	0,0039400	1	0,0001	225,48

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 10.2.

Таблица № 10.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,0012	0,00012	-	0,0012	8	180			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,0009	0,00009	-	0,0009	8	286			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,00075	7,48e-5	-	0,00075	8	335			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,0006	0,00006	-	0,0006	8	40			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,00076**	**7,58e-5**	-	**0,00076**	**8**	**187**	**1.01.0002**	**0,0004**	**52,11**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,00054	5,37e-5	-	0,00054	8	267			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,0004	0,00004	-	0,0004	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,0006	0,00006	-	0,0006	8	113			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,00048	4,83e-5	-	0,00048	8	0			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,00044	4,42e-5	-	0,00044	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,0004	0,00004	-	0,0004	8	30			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,00048	4,82e-5	-	0,00048	8	133			
13	**Жил.**	**-516,47**	**1229,23**	**2**	**0,0005**	**0,00005**	-	**0,0005**	**8**	**140**	**1.01.0002**	**0,00025**	**50,35**
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,00037	3,66e-5	-	0,00037	2,7	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,00036	3,65e-5	-	0,00036	2,6	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,00038	3,84e-5	-	0,00038	2,5	262			

ОБЪЯВЛЕНИЕ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,00038	3,78e-5	-	0,00038	2,5	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,00033	3,29e-5	-	0,00033	2,3	292			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,00035	3,47e-5	-	0,00035	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,00035**	**3,50e-5**	**-**	**0,00035**	**2,7**	**324**	**1.01.0001**	**0,00018**	**50,43**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,00106	1,06e-4	-	0,00106	8	29			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,001	0,0001	-	0,001	8	338			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,00074	7,45e-5	-	0,00074	8	336			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,0006	0,00006	-	0,0006	8	321			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,0008	0,00008	-	0,0008	8	301			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,0009	0,00009	-	0,0009	8	285			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,0011	0,00011	-	0,0011	8	265			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,0012	0,00012	-	0,0012	8	179			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,0004	0,00004	-	0,0004	8	77			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**0,00037**	**3,73e-5**	**-**	**0,00037**	**2,9**	**1**	**1.01.0001**	**0,00019**	**50,51**
100	**Охр.**	**1537,1**	**-335,87**	**2**	**0,00033**	**3,27e-5**	**-**	**0,00033**	**2,5**	**301**	**1.01.0001**	**0,00017**	**50,46**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

11 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0328. Сажа» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 328 – Углерод (Пигмент черный). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,025 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - 3, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 3; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,108628 т/год.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,0008** (достигается в точке с координатами X=1033,42 Y=614,76);
- в жилой зоне – **0,0006** (достигается в точке с координатами X=1648,2 Y=785,73);
- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,00045** (достигается в точке с координатами X=1398,35 Y=-228,43).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 11.1.

Таблица № 11.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка:	**1. Воловичи**															
Цех:	**01. новый цех**															
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0328	0,0017178	3	5,60e-5	112,74
0002	1	8,0	1,76	62,65	587		8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0328	0,0017178	3	5,60e-5	112,74
5502	1	5,0	0,1	47,13	503,92	-	15,2789	0,12	400	1	1,35	0328	0,0000091	3	6,83e-6	23,08

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 11.2.

Таблица № 11.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,0021	5,22e-5	-	0,0021	-	-			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,001	2,46e-5	-	0,001	-	-			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,0006	1,54e-5	-	0,0006	-	-			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,0017	4,33e-5	-	0,0017	-	-			
5	СЗЗ	135,06	1228,88	2	0,00073	1,82e-5	-	0,00073	-	-			
6	**СЗЗ**	**1033,42**	**614,76**	**2**	**0,0008**	**0,00002**	**-**	**0,0008**	**-**	**-**	**1.01.0002 1.01.0001 1.01.5502**	**0,0004 0,0004 1,30e-6**	**50,42 49,42 0,16**
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,00046	1,14e-5	-	0,00046	-	-			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,00056	1,41e-5	-	0,00056	-	-			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,0005	1,24e-5	-	0,0005	-	-			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,00048	1,20e-5	-	0,00048	-	-			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,00045	1,14e-5	-	0,00045	-	-			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,0005	1,25e-5	-	0,0005	-	-			
13	Жил.	-516,47	1229,23	2	0,0005	1,27e-5	-	0,0005	-	-			

ЭБ ЛГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,00046	1,15e-5	-	0,00046	-	-			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,0005	1,22e-5	-	0,0005	-	-			
16	**Жил.**	**1648,2**	**785,73**	**2**	**0,0006**	**1,48e-5**	**-**	**0,0006**	**-**	**-**	**1.01.0002** **1.01.0001** **1.01.5502**	**0,0003** **0,0003** **5,33e-7**	**50,55** **49,36** **0,09**
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,00058	1,45e-5	-	0,00058	-	-			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,00044	1,09e-5	-	0,00044	-	-			
19	**Охр.**	**1398,35**	**-228,43**	**2**	**0,00045**	**1,13e-5**	**-**	**0,00045**	**-**	**-**	**1.01.0001** **1.01.0002** **1.01.5502**	**0,00023** **0,00022** **4,61e-7**	**50,94** **48,95** **0,1**
20	Охр.	814,08	-498,43	2	0,00041	1,04e-5	-	0,00041	-	-			
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,0018	4,39e-5	-	0,0018	-	-			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,0011	2,68e-5	-	0,0011	-	-			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,0006	1,53e-5	-	0,0006	-	-			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,00055	1,39e-5	-	0,00055	-	-			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,00077	1,91e-5	-	0,00077	-	-			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,001	2,49e-5	-	0,001	-	-			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,0022	5,42e-5	-	0,0022	-	-			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,002	0,00005	-	0,002	-	-			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,0014	3,57e-5	-	0,0014	-	-			
100	**Жил.**	**1787,1**	**664,13**	**2**	**0,00057**	**1,42e-5**	**-**	**0,00057**	**-**	**-**	**1.01.0002** **1.01.0001** **1.01.5502**	**0,00029** **0,00028** **4,84e-7**	**50,35** **49,57** **0,09**
100	**Охр.**	**1537,1**	**-335,87**	**2**	**0,0004**	**0,00001**	**-**	**0,0004**	**-**	**-**	**1.01.0001** **1.01.0002** **1.01.5502**	**0,00021** **0,0002** **3,77e-7**	**50,87** **49,03** **0,09**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

12 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0328. Сажа» (Сс.с./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 328 – Углерод (Пигмент черный). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,05 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - 3, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 3; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0162246 г/с и 0,108628 т/год.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднесуточная расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,0031** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88);
- в жилой зоне – **0,0022** (достигается в точке с координатами X=55,65 Y=-356,66);
- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,0016** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 12.1.

Таблица № 12.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка:	**1. Воловичи**															
Цех:	**01. новый цех**															
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0328	0,0031520	3	0,00024	112,74
0002	1	8,0	1,76	62,65	587		8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0328	0,0031520	3	0,00024	112,74
5502	1	5,0	0,1	47,13	503,92	-	15,2789	0,12	400	1	1,35	0328	0,0099206	3	0,0013	23,08

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 12.2.

Таблица № 12.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,017	0,00083	-	0,017	8	181			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,005	0,00024	-	0,005	8	281			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,004	0,0002	-	0,004	8	333			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,04	0,002	-	0,04	1,8	79			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,0031**	**0,00016**	**-**	**0,0031**	**8**	**187**	**1.01.0002** **1.01.0001**	**0,00085** **0,00077**	**27,15** **24,62**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,0024	0,00012	-	0,0024	2,4	265			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,0019	9,45e-5	-	0,0019	2,3	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,0026	0,00013	-	0,0026	8	116			
9	**Жил.**	**55,65**	**-356,66**	**2**	**0,0022**	**0,00011**	**-**	**0,0022**	**2,5**	**0**	**1.01.0001** **1.01.0002**	**0,0007** **0,0007**	**32,38** **31,47**
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,0021	1,03e-4	-	0,0021	2,4	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,0019	9,44e-5	-	0,0019	2,3	31			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,0021	1,05e-4	-	0,0021	2,5	135			
13	Жил.	-516,47	1229,23	2	0,0022	0,00011	-	0,0022	2,5	141			

ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНЫЙ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,0016	0,00008	-	0,0016	2,2	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,0016	0,00008	-	0,0016	2,2	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,0016	0,00008	-	0,0016	2,1	261			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,0015	7,70e-5	-	0,0015	2,1	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,00125	6,23e-5	-	0,00125	2,1	291			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,0015	7,33e-5	-	0,0015	2,1	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,0016**	**0,00008**	**-**	**0,0016**	**2,2**	**324**	**1.01.0001**	**0,0006**	**37,11**
											1.01.0002	**0,0006**	**36,41**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,03	0,0015	-	0,03	2,1	41			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,0104	0,00052	-	0,0104	8	334			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,004	0,0002	-	0,004	8	334			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,0027	0,00014	-	0,0027	8	318			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,0042	0,00021	-	0,0042	8	296			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,005	0,00025	-	0,005	8	280			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,014	0,0007	-	0,014	8	252			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,016	0,0008	-	0,016	8	180			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,032	0,0016	-	0,032	2	144			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**0,0018**	**0,00009**	**-**	**0,0018**	**2,3**	**1**	**1.01.0001**	**0,00064**	**35,34**
											1.01.0002	**0,00062**	**34,52**
100	**Охр.**	**1037,1**	**-585,87**	**2**	**0,0014**	**0,00007**	**-**	**0,0014**	**2,1**	**319**	**1.01.0001**	**0,00054**	**38,63**
											1.01.0002	**0,00053**	**37,98**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

13 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0330. Сера диоксид» (Сс.г./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 330 – Сера диоксид. Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,05 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - 3, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 3; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 1,966208 т/год.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,004** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88);
- в жилой зоне – **0,0026** (достигается в точке с координатами X=1648,2 Y=785,73);
- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,002** (достигается в точке с координатами X=1398,35 Y=-228,43).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 13.1.

Таблица № 13.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка:	**1. Воловичи**															
Цех:	**01. новый цех**															
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0330	0,0311344	1	0,00034	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0330	0,0311344	1	0,00034	225,48
5502	1	5,0	0,1	47,13	503,92	-	15,2789	0,12	400	1	1,35	0330	0,0000793	1	0,00002	46,17

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 13.2.

Таблица № 13.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,0064	0,00032	-	0,0064	-	-			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,0058	0,00029	-	0,0058	-	-			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,0036	0,00018	-	0,0036	-	-			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,0035	0,00018	-	0,0035	-	-			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,004**	**0,0002**	**-**	**0,004**	**-**	**-**	**1.01.0002** **1.01.0001** **1.01.5502**	**0,0021** **0,0019** **1,44e-5**	**51,87** **47,77** **0,36**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,0036	0,00018	-	0,0036	-	-			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,002	0,0001	-	0,002	-	-			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,003	0,00015	-	0,003	-	-			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,0023	1,15e-4	-	0,0023	-	-			

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,0021	0,00011	-	0,0021	-	-			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,002	0,0001	-	0,002	-	-			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,0023	0,00012	-	0,0023	-	-			
13	Жил.	-516,47	1229,23	2	0,0024	0,00012	-	0,0024	-	-			
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,002	0,0001	-	0,002	-	-			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,0021	1,06e-4	-	0,0021	-	-			
16	**Жил.**	**1648,2**	**785,73**	**2**	**0,0026**	**0,00013**	**-**	**0,0026**	**-**	**-**	**1.01.0002** **1.01.0001** **1.01.5502**	**0,0013** **0,0013** **4,49e-6**	**50,41** **49,42** **0,17**
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,0026	0,00013	-	0,0026	-	-			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,002	0,0001	-	0,002	-	-			
19	**Охр.**	**1398,35**	**-228,43**	**2**	**0,002**	**0,0001**	**-**	**0,002**	**-**	**-**	**1.01.0001** **1.01.0002** **1.01.5502**	**0,001** **0,001** **3,81e-6**	**50,87** **48,94** **0,19**
20	Охр.	814,08	-498,43	2	0,0018	0,00009	-	0,0018	-	-			
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,0047	0,00023	-	0,0047	-	-			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,005	0,00025	-	0,005	-	-			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,0035	0,00018	-	0,0035	-	-			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,003	0,00015	-	0,003	-	-			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,0045	0,00022	-	0,0045	-	-			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,006	0,0003	-	0,006	-	-			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,009	0,00044	-	0,009	-	-			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,0065	0,00032	-	0,0065	-	-			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,0026	0,00013	-	0,0026	-	-			
100	**Жил.**	**1787,1**	**664,13**	**2**	**0,0026**	**0,00013**	**-**	**0,0026**	**-**	**-**	**1.01.0002** **1.01.0001** **1.01.5502**	**0,0013** **0,0013** **4,19e-6**	**50,23** **49,61** **0,16**
100	**Охр.**	**1537,1**	**-335,87**	**2**	**0,0019**	**9,31e-5**	**-**	**0,0019**	**-**	**-**	**1.01.0001** **1.01.0002** **1.01.5502**	**0,00095** **0,0009** **3,23e-6**	**50,8** **49,03** **0,17**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

14 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0333. Сероводород» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 333 – Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,002 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,028440 т/год.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,5** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), в том числе: фоновая концентрация – 0,5;
- в жилой зоне – **0,5** (достигается в точке с координатами X=1648,2 Y=785,73), в том числе: фоновая концентрация – 0,5;
- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,5** (достигается в точке с координатами X=1398,35 Y=-228,43), в том числе: фоновая концентрация – 0,5.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 14.1.

Таблица № 14.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0333	0,0004510	1	4,90e-6	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0333	0,0004510	1	4,90e-6	225,48

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 14.2.

Таблица № 14.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,5	0,001	0,5	0,0023	-	-			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,5	0,001	0,5	0,0021	-	-			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,5	0,001	0,5	0,0013	-	-			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,5	0,001	0,5	0,0012	-	-			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,5**	**0,001**	**0,5**	**0,00145**	**-**	**-**	**1.01.0002 1.01.0001**	**0,00076 0,0007**	**0,15 0,14**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,5	0,001	0,5	0,0013	-	-			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,5	0,001	0,5	0,0007	-	-			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,5	0,001	0,5	0,0011	-	-			

ЦЕЛЯРГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,5	0,001	0,5	0,00083	-	-			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,5	0,001	0,5	0,00077	-	-			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,5	0,001	0,5	0,0007	-	-			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,5	0,001	0,5	0,00084	-	-			
13	Жил.	-516,47	1229,23	2	0,5	0,001	0,5	0,00087	-	-			
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,5	0,001	0,5	0,0007	-	-			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,5	0,001	0,5	0,00077	-	-			
16	**Жил.**	**1648,2**	**785,73**	**2**	**0,5**	**0,001**	**0,5**	**0,00095**	**-**	**-**	**1.01.0002** **1.01.0001**	**0,00048** **0,00047**	**0,1** **0,09**
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,5	0,001	0,5	0,00094	-	-			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,5	0,001	0,5	0,00074	-	-			
19	**Охр.**	**1398,35**	**-228,43**	**2**	**0,5**	**0,001**	**0,5**	**0,0007**	**-**	**-**	**1.01.0001** **1.01.0002**	**0,00037** **0,00035**	**0,07** **0,07**
20	Охр.	814,08	-498,43	2	0,5	0,001	0,5	0,00064	-	-			
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,5	0,001	0,5	0,0016	-	-			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,5	0,001	0,5	0,0018	-	-			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,5	0,001	0,5	0,0013	-	-			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,5	0,001	0,5	0,00105	-	-			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,5	0,001	0,5	0,0016	-	-			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,5	0,001	0,5	0,0021	-	-			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,5	0,001	0,5	0,0032	-	-			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,5	0,001	0,5	0,0023	-	-			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,5	0,001	0,5	0,00087	-	-			
100	**Жил.**	**1787,1**	**664,13**	**2**	**0,5**	**0,001**	**0,5**	**0,00093**	**-**	**-**	**1.01.0002** **1.01.0001**	**0,00047** **0,00046**	**0,09** **0,09**
100	**Охр.**	**1537,1**	**-335,87**	**2**	**0,5**	**0,001**	**0,5**	**0,00067**	**-**	**-**	**1.01.0001** **1.01.0002**	**0,00034** **0,00033**	**0,07** **0,07**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

15 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0334. Сероуглерод» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 334 – Сероуглерод (Углерод сульфид; углерод двусернистый; дитиокарбоновый ангидрид; сульфокарбоновый ангидрид). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,005 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,013542 т/год.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,00028** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88);
- в жилой зоне – **0,00018** (достигается в точке с координатами X=1648,2 Y=785,73);
- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,00014** (достигается в точке с координатами X=1398,35 Y=-228,43).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 15.1.

Таблица № 15.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка:	**1. Воловичи**															
Цех:	**01. новый цех**															
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0334	0,0002148	1	2,33e-6	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0334	0,0002148	1	2,33e-6	225,48

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 15.2.

Таблица № 15.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,00043	2,16e-6	-	0,00043	-	-			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,0004	2,00e-6	-	0,0004	-	-			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,00024	1,22e-6	-	0,00024	-	-			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,00023	1,15e-6	-	0,00023	-	-			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,00028**	**1,38e-6**	-	**0,00028**	-	-	**1.01.0002** **1.01.0001**	**0,00014** **0,00013**	**52,06** **47,94**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,00025	1,24e-6	-	0,00025	-	-			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	1,36e-4	6,78e-7	-	1,36e-4	-	-			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,00021	1,03e-6	-	0,00021	-	-			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,00016	7,92e-7	-	0,00016	-	-			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,00015	7,38e-7	-	0,00015	-	-			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	1,35e-4	6,76e-7	-	1,35e-4	-	-			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,00016	8,03e-7	-	0,00016	-	-			
13	Жил.	-516,47	1229,23	2	0,00017	8,28e-7	-	0,00017	-	-			

ЭЛЬГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	1,36e-4	6,79e-7	-	1,36e-4	-	-			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,00015	7,32e-7	-	0,00015	-	-			
16	**Жил.**	**1648,2**	**785,73**	**2**	**0,00018**	**9,03e-7**	**-**	**0,00018**	**-**	**-**	**1.01.0002**	**0,00009**	**50,49**
											1.01.0001	**0,00009**	**49,51**
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,00018	8,95e-7	-	0,00018	-	-			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,00014	7,08e-7	-	0,00014	-	-			
19	**Охр.**	**1398,35**	**-228,43**	**2**	**0,00014**	**6,87e-7**	**-**	**0,00014**	**-**	**-**	**1.01.0001**	**0,00007**	**50,96**
											1.01.0002	**6,73e-5**	**49,04**
20	Охр.	814,08	-498,43	2	0,00012	6,14e-7	-	0,00012	-				
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,00031	1,56e-6	-	0,00031	-	-			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,00034	1,71e-6	-	0,00034	-	-			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,00024	1,21e-6	-	0,00024	-	-			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,0002	1,00e-6	-	0,0002	-	-			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,0003	1,54e-6	-	0,0003	-	-			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,0004	2,02e-6	-	0,0004	-	-			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,0006	3,02e-6	-	0,0006	-	-			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,00044	2,20e-6	-	0,00044	-	-			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,00016	8,24e-7	-	0,00016	-	-			
100	**Жил.**	**1787,1**	**664,13**	**2**	**0,00018**	**8,86e-7**	**-**	**0,00018**	**-**	**-**	**1.01.0002**	**0,00009**	**50,31**
											1.01.0001	**0,00009**	**49,69**
100	**Охр.**	**1537,1**	**-335,87**	**2**	**0,00013**	**6,41e-7**	**-**	**0,00013**	**-**	**-**	**1.01.0001**	**6,52e-5**	**50,88**
											1.01.0002	**6,30e-5**	**49,12**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

16 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0337. Углерод оксид» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 337 – Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксись; угарный газ). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 3 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - 3, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 3; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 50,792074 т/год.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,24** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), в том числе: фоновая концентрация – 0,23;

- в жилой зоне – **0,23** (достигается в точке с координатами X=1648,2 Y=785,73), в том числе: фоновая концентрация – 0,23;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,23** (достигается в точке с координатами X=1398,35 Y=-228,43), в том числе: фоновая концентрация – 0,23.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 16.1.

Таблица № 16.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0337	0,8052000	1	0,009	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0337	0,8052000	1	0,009	225,48
5502	1	5,0	0,1	47,13	503,92	-	15,2789	0,12	400	1	1,35	0337	0,0002062	1	5,17e-5	46,17

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 16.2.

Таблица № 16.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,24	0,71	0,23	0,0027	-	-			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,24	0,71	0,23	0,0025	-	-			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,23	0,7	0,23	0,0015	-	-			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,23	0,7	0,23	0,0014	-	-			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,24**	**0,71**	**0,23**	**0,0017**	-	-	**1.01.0002** **1.01.0001** **1.01.5502**	**0,0009** **0,00083** **6,25e-7**	**0,38** **0,35** **2,7e-4**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,23	0,7	0,23	0,00155	-	-			

ДЕЛЯРГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,23	0,7	0,23	0,00085	-	-			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,23	0,7	0,23	0,0013	-	-			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,23	0,7	0,23	0,001	-	-			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,23	0,7	0,23	0,0009	-	-			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,23	0,7	0,23	0,00085	-	-			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,23	0,7	0,23	0,001	-	-			
13	Жил.	-516,47	1229,23	2	0,23	0,7	0,23	0,00103	-	-			
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,23	0,7	0,23	0,00085	-	-			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,23	0,7	0,23	0,0009	-	-			
16	**Жил.**	**1648,2**	**785,73**	**2**	**0,23**	**0,7**	**0,23**	**0,0011**	**-**	**-**	**1.01.0002** **1.01.0001** **1.01.5502**	**0,00057** **0,00056** **1,95e-7**	**0,24** **0,24** **8,3e-5**
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,23	0,7	0,23	0,0011	-	-			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,23	0,7	0,23	0,0009	-	-			
19	**Охр.**	**1398,35**	**-228,43**	**2**	**0,23**	**0,7**	**0,23**	**0,00086**	**-**	**-**	**1.01.0001** **1.01.0002** **1.01.5502**	**0,00044** **0,00042** **1,65e-7**	**0,19** **0,18** **7,0e-5**
20	Охр.	814,08	-498,43	2	0,23	0,7	0,23	0,00077	-	-			
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,24	0,71	0,23	0,002	-	-			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,24	0,71	0,23	0,0021	-	-			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,23	0,7	0,23	0,0015	-	-			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,23	0,7	0,23	0,00125	-	-			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,24	0,71	0,23	0,0019	-	-			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,24	0,71	0,23	0,0025	-	-			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,24	0,71	0,23	0,0038	-	-			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,24	0,71	0,23	0,0028	-	-			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,23	0,7	0,23	0,00104	-	-			
100	**Жил.**	**1787,1**	**664,13**	**2**	**0,23**	**0,7**	**0,23**	**0,0011**	**-**	**-**	**1.01.0002** **1.01.0001** **1.01.5502**	**0,00056** **0,00055** **1,82e-7**	**0,24** **0,23** **7,7e-5**
100	**Охр.**	**1537,1**	**-335,87**	**2**	**0,23**	**0,7**	**0,23**	**0,0008**	**-**	**-**	**1.01.0001** **1.01.0002** **1.01.5502**	**0,0004** **0,0004** **1,40e-7**	**0,17** **0,17** **6,0e-5**

ЧЕЛЯБГАСМАШ

17 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0337. Углерод оксид» (Сс.с./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 337 – Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксись; угарный газ). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 3 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - 3, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 3; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 3,1704578 г/с и 50,792074 т/год.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднесуточная расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,0105** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88);
- в жилой зоне – **0,007** (достигается в точке с координатами X=-516,47 Y=1229,23);
- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,0047** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 17.1.

Таблица № 17.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0337	1,4775900	1	0,037	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0337	1,4775900	1	0,037	225,48
5502	1	5,0	0,1	47,13	503,92	-	15,2789	0,12	400	1	1,35	0337	0,2152778	1	0,01	46,17

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 17.2.

Таблица № 17.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,019	0,056	-	0,019	8	181			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,013	0,038	-	0,013	8	285			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,0107	0,032	-	0,0107	8	334			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,018	0,054	-	0,018	1,5	79			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,0105**	**0,032**	**-**	**0,0105**	**8**	**187**	**1.01.0002**	**0,005**	**47,01**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,0073	0,022	-	0,0073	8	266			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,0054	0,016	-	0,0054	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,0085	0,025	-	0,0085	8	113			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,0068	0,02	-	0,0068	8	0			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,006	0,018	-	0,006	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,0054	0,016	-	0,0054	8	30			

ЧЕРТЕЖ ГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,0066	0,02	-	0,0066	8	134			
13	**Жил.**	**-516,47**	**1229,23**	**2**	**0,007**	**0,02**	**-**	**0,007**	**8**	**140**	**1.01.0002**	**0,0031**	**45,87**
											1.01.0001	**0,0031**	**45,23**
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,005	0,015	-	0,005	2,7	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,0048	0,0145	-	0,0048	2,6	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,005	0,015	-	0,005	2,5	262			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,005	0,015	-	0,005	2,5	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,0043	0,013	-	0,0043	2,3	291			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,0046	0,014	-	0,0046	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,0047**	**0,014**	**-**	**0,0047**	**2,7**	**324**	**1.01.0001**	**0,0022**	**46,9**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,018	0,053	-	0,018	1,7	41			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,015	0,046	-	0,015	8	337			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,0106	0,032	-	0,0106	8	335			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,0085	0,025	-	0,0085	8	320			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,011	0,034	-	0,011	8	299			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,013	0,038	-	0,013	8	284			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,016	0,048	-	0,016	8	257			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,019	0,056	-	0,019	8	179			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,015	0,044	-	0,015	1,6	144			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**0,005**	**0,015**	**-**	**0,005**	**8**	**1**	**1.01.0001**	**0,0024**	**46,18**
100	**Охр.**	**1037,1**	**-585,87**	**2**	**0,0043**	**0,013**	**-**	**0,0043**	**2,6**	**319**	**1.01.0001**	**0,002**	**47,32**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

18 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0342. Водород фторид» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 342 – Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/: - гидрофторид (Водород фторид; фтороводород). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,005 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,020314 т/год.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,00041** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88);
- в жилой зоне – **0,00027** (достигается в точке с координатами X=1648,2 Y=785,73);
- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,0002** (достигается в точке с координатами X=1398,35 Y=-228,43).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 18.1.

Таблица № 18.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка:	**1. Воловичи**															
Цех:	**01. новый цех**															
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0342	0,0003221	1	3,50e-6	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0342	0,0003221	1	3,50e-6	225,48

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 18.2.

Таблица № 18.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,00065	3,25e-6	-	0,00065	-	-			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,0006	2,99e-6	-	0,0006	-	-			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,00037	1,83e-6	-	0,00037	-	-			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,00034	1,72e-6	-	0,00034	-	-			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,00041**	**2,07e-6**	-	**0,00041**	-	-	**1.01.0002** **1.01.0001**	**0,00022** **0,0002**	**52,06** **47,94**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,00037	1,86e-6	-	0,00037	-	-			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,0002	1,02e-6	-	0,0002	-	-			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,00031	1,55e-6	-	0,00031	-	-			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,00024	1,19e-6	-	0,00024	-	-			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,00022	1,11e-6	-	0,00022	-	-			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,0002	1,01e-6	-	0,0002	-	-			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,00024	1,21e-6	-	0,00024	-	-			
13	Жил.	-516,47	1229,23	2	0,00025	1,24e-6	-	0,00025	-	-			

ЭБ ЛАБГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,0002	1,02e-6	-	0,0002	-	-			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,00022	1,10e-6	-	0,00022	-	-			
16	**Жил.**	**1648,2**	**785,73**	**2**	**0,00027**	**1,35e-6**	**-**	**0,00027**	**-**	**-**	**1.01.0002**	**0,00014**	**50,49**
											1.01.0001	**1,34e-4**	**49,51**
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,00027	1,34e-6	-	0,00027	-	-			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,00021	1,06e-6	-	0,00021	-	-			
19	**Охр.**	**1398,35**	**-228,43**	**2**	**0,0002**	**1,03e-6**	**-**	**0,0002**	**-**	**-**	**1.01.0001**	**1,05e-4**	**50,96**
											1.01.0002	**0,0001**	**49,04**
20	Охр.	814,08	-498,43	2	0,00018	9,20e-7	-	0,00018	-				
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,00047	2,34e-6	-	0,00047	-	-			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,0005	2,57e-6	-	0,0005	-	-			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,00036	1,82e-6	-	0,00036	-	-			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,0003	1,50e-6	-	0,0003	-	-			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,00046	2,31e-6	-	0,00046	-	-			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,0006	3,03e-6	-	0,0006	-	-			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,0009	4,52e-6	-	0,0009	-	-			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,00066	3,31e-6	-	0,00066	-	-			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,00025	1,24e-6	-	0,00025	-	-			
100	**Жил.**	**1787,1**	**664,13**	**2**	**0,00027**	**1,33e-6**	**-**	**0,00027**	**-**	**-**	**1.01.0002**	**0,00013**	**50,31**
											1.01.0001	**0,00013**	**49,69**
100	**Охр.**	**1537,1**	**-335,87**	**2**	**0,00019**	**9,61e-7**	**-**	**0,00019**	**-**	**-**	**1.01.0001**	**0,0001**	**50,88**
											1.01.0002	**9,44e-5**	**49,12**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

19 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0342. Водород фторид» (Сс.с./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 342 – Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/: - гидрофторид (Водород фторид; фтороводород). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,014 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0011820 г/с и 0,020314 т/год.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднесуточная расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,0008** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88);
- в жилой зоне – **0,00053** (достигается в точке с координатами X=-516,47 Y=1229,23);
- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,00037** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 19.1.

Таблица № 19.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка:	**1. Воловичи**															
Цех:	**01. новый цех**															
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0342	0,0005910	1	1,47e-5	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0342	0,0005910	1	1,47e-5	225,48

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 19.2.

Таблица № 19.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,0013	1,77e-5	-	0,0013	8	180			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,001	1,38e-5	-	0,001	8	286			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,0008	1,12e-5	-	0,0008	8	335			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,00065	9,13e-6	-	0,00065	8	40			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,0008**	**1,14e-5**	-	**0,0008**	**8**	**187**	**1.01.0002**	**0,00042**	**52,11**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,00058	8,06e-6	-	0,00058	8	267			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,00042	5,87e-6	-	0,00042	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,00066	9,27e-6	-	0,00066	8	113			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,00052	7,25e-6	-	0,00052	8	0			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,00047	6,64e-6	-	0,00047	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,00042	5,89e-6	-	0,00042	8	30			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,00052	7,23e-6	-	0,00052	8	133			
13	**Жил.**	**-516,47**	**1229,23**	**2**	**0,00053**	**7,48e-6**	-	**0,00053**	**8**	**140**	**1.01.0002**	**0,00027**	**50,35**
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,0004	5,50e-6	-	0,0004	2,7	153			

ЭБ ЛАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,0004	5,47e-6	-	0,0004	2,6	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,0004	5,76e-6	-	0,0004	2,5	262			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,0004	5,67e-6	-	0,0004	2,5	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,00035	4,93e-6	-	0,00035	2,3	292			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,00037	5,20e-6	-	0,00037	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,00037**	**5,24e-6**	**-**	**0,00037**	**2,7**	**324**	**1.01.0001**	**0,00019**	**50,43**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,00114	1,60e-5	-	0,00114	8	29			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,0011	1,54e-5	-	0,0011	8	338			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,0008	1,12e-5	-	0,0008	8	336			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,00065	9,08e-6	-	0,00065	8	321			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,00087	1,22e-5	-	0,00087	8	301			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,001	1,39e-5	-	0,001	8	285			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,0012	1,68e-5	-	0,0012	8	265			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,0013	1,78e-5	-	0,0013	8	179			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,00043	5,95e-6	-	0,00043	8	77			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**0,0004**	**5,60e-6**	**-**	**0,0004**	**2,9**	**1**	**1.01.0001**	**0,0002**	**50,51**
100	**Охр.**	**1537,1**	**-335,87**	**2**	**0,00035**	**4,91e-6**	**-**	**0,00035**	**2,5**	**301**	**1.01.0001**	**0,00018**	**50,46**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

20 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0602. Бензол» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 602 – Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,005 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,031148 т/год.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,00064** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88);
- в жилой зоне – **0,00042** (достигается в точке с координатами X=1648,2 Y=785,73);
- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,00032** (достигается в точке с координатами X=1398,35 Y=-228,43).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 20.1.

Таблица № 20.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0602	0,0004939	1	5,37e-6	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0602	0,0004939	1	5,37e-6	225,48

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 20.2.

Таблица № 20.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,001	4,98e-6	-	0,001	-	-			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,0009	4,59e-6	-	0,0009	-	-			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,00056	2,80e-6	-	0,00056	-	-			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,00053	2,64e-6	-	0,00053	-	-			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,00064**	**3,18e-6**	-	**0,00064**	-	-	**1.01.0002** **1.01.0001**	**0,00033** **0,0003**	**52,06** **47,94**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,00057	2,86e-6	-	0,00057	-	-			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,00031	1,56e-6	-	0,00031	-	-			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,00048	2,38e-6	-	0,00048	-	-			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,00036	1,82e-6	-	0,00036	-	-			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,00034	1,70e-6	-	0,00034	-	-			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,00031	1,56e-6	-	0,00031	-	-			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,00037	1,85e-6	-	0,00037	-	-			
13	Жил.	-516,47	1229,23	2	0,00038	1,90e-6	-	0,00038	-	-			
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,00031	1,56e-6	-	0,00031	-	-			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,00034	1,68e-6	-	0,00034	-	-			

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
16	**Жил.**	**1648,2**	**785,73**	**2**	**0,00042**	**2,08e-6**	**-**	**0,00042**	**-**	**-**	**1.01.0002**	**0,00021**	**50,49**
											1.01.0001	**0,0002**	**49,51**
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,0004	2,06e-6	-	0,0004	-	-			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,00033	1,63e-6	-	0,00033	-	-			
19	**Охр.**	**1398,35**	**-228,43**	**2**	**0,00032**	**1,58e-6**	**-**	**0,00032**	**-**	**-**	**1.01.0001**	**0,00016**	**50,96**
											1.01.0002	**1,55e-4**	**49,04**
20	Охр.	814,08	-498,43	2	0,00028	1,41e-6	-	0,00028	-	-			
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,0007	3,58e-6	-	0,0007	-	-			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,0008	3,94e-6	-	0,0008	-	-			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,00056	2,79e-6	-	0,00056	-	-			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,00046	2,30e-6	-	0,00046	-	-			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,0007	3,54e-6	-	0,0007	-	-			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,00093	4,65e-6	-	0,00093	-	-			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,0014	6,94e-6	-	0,0014	-	-			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,001	5,07e-6	-	0,001	-	-			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,00038	1,90e-6	-	0,00038	-	-			
100	**Жил.**	**1787,1**	**664,13**	**2**	**0,0004**	**2,04e-6**	**-**	**0,0004**	**-**	**-**	**1.01.0002**	**0,0002**	**50,31**
											1.01.0001	**0,0002**	**49,69**
100	**Охр.**	**1537,1**	**-335,87**	**2**	**0,0003**	**1,47e-6**	**-**	**0,0003**	**-**	**-**	**1.01.0001**	**0,00015**	**50,88**
											1.01.0002	**1,45e-4**	**49,12**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

21 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0602. Бензол» (Сс.с./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 602 – Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,06 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0018120 г/с и 0,031148 т/год.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднесуточная расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,00029** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88);
- в жилой зоне – **0,00019** (достигается в точке с координатами X=-516,47 Y=1229,23);
- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,00013** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 21.1.

Таблица № 21.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка:	**1. Воловичи**															
Цех:	**01. новый цех**															
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0602	0,0009060	1	2,25e-5	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0602	0,0009060	1	2,25e-5	225,48

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 21.2.

Таблица № 21.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,00045	2,71e-5	-	0,00045	8	180			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,00035	2,11e-5	-	0,00035	8	286			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,00029	1,72e-5	-	0,00029	8	335			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,00023	1,40e-5	-	0,00023	8	40			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,00029**	**1,74e-5**	**-**	**0,00029**	**8**	**187**	**1.01.0002**	**0,00015**	**52,11**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,0002	1,24e-5	-	0,0002	8	267			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,00015	9,00e-6	-	0,00015	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,00024	1,42e-5	-	0,00024	8	113			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,00019	1,11e-5	-	0,00019	8	0			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,00017	0,00001	-	0,00017	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,00015	9,03e-6	-	0,00015	8	30			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,00018	1,11e-5	-	0,00018	8	133			
13	**Жил.**	**-516,47**	**1229,23**	**2**	**0,00019**	**1,15e-5**	**-**	**0,00019**	**8**	**140**	**1.01.0002**	**9,62e-5**	**50,35**
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,00014	8,43e-6	-	0,00014	2,7	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,00014	8,39e-6	-	0,00014	2,6	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,00015	8,83e-6	-	0,00015	2,5	262			

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
17	Жил.	1714,74	376,6	2	1,45e-4	8,69e-6	-	1,45e-4	2,5	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	1,26e-4	7,56e-6	-	1,26e-4	2,3	292			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,00013	7,97e-6	-	0,00013	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,00013**	**8,04e-6**	**-**	**0,00013**	**2,7**	**324**	**1.01.0001**	**6,76e-5**	**50,43**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,0004	2,45e-5	-	0,0004	8	29			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,0004	2,35e-5	-	0,0004	8	338			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,00029	1,71e-5	-	0,00029	8	336			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,00023	1,39e-5	-	0,00023	8	321			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,00031	1,87e-5	-	0,00031	8	301			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,00035	2,12e-5	-	0,00035	8	285			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,00043	2,58e-5	-	0,00043	8	265			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,00046	2,73e-5	-	0,00046	8	179			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,00015	9,13e-6	-	0,00015	8	77			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**0,00014**	**8,59e-6**	**-**	**0,00014**	**2,9**	**1**	**1.01.0001**	**7,23e-5**	**50,51**
100	**Охр.**	**1537,1**	**-335,87**	**2**	**1,25e-4**	**7,53e-6**	**-**	**1,25e-4**	**2,5**	**301**	**1.01.0001**	**6,33e-5**	**50,46**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

22 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0621. Метилбензол» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 621 – Метилбензол (Фенилметан). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,4 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,020314 т/год.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **5,19e-6** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88);
- в жилой зоне – **3,39e-6** (достигается в точке с координатами X=1648,2 Y=785,73);
- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **2,57e-6** (достигается в точке с координатами X=1398,35 Y=-228,43).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 22.1.

Таблица № 22.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0621	0,0003221	1	3,50e-6	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0621	0,0003221	1	3,50e-6	225,48

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 22.2.

Таблица № 22.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	8,11e-6	3,25e-6	-	8,11e-6	-	-			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	7,49e-6	2,99e-6	-	7,49e-6	-	-			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	4,57e-6	1,83e-6	-	4,57e-6	-	-			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	4,30e-6	1,72e-6	-	4,30e-6	-	-			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**5,19e-6**	**2,07e-6**	-	**5,19e-6**	-	-	**1.01.0002** **1.01.0001**	**2,70e-6** **2,49e-6**	**52,06** **47,94**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	4,66e-6	1,86e-6	-	4,66e-6	-	-			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	2,54e-6	1,02e-6	-	2,54e-6	-	-			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	3,88e-6	1,55e-6	-	3,88e-6	-	-			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	2,97e-6	1,19e-6	-	2,97e-6	-	-			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	2,77e-6	1,11e-6	-	2,77e-6	-	-			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	2,54e-6	1,01e-6	-	2,54e-6	-	-			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	3,01e-6	1,21e-6	-	3,01e-6	-	-			
13	Жил.	-516,47	1229,23	2	3,10e-6	1,24e-6	-	3,10e-6	-	-			
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	2,55e-6	1,02e-6	-	2,55e-6	-	-			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	2,75e-6	1,10e-6	-	2,75e-6	-	-			

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
16	**Жил.**	**1648,2**	**785,73**	**2**	**3,39e-6**	**1,35e-6**	**-**	**3,39e-6**	**-**	**-**	**1.01.0002**	**1,71e-6**	**50,49**
											1.01.0001	**1,68e-6**	**49,51**
17	Жил.	1714,74	376,6	2	3,36e-6	1,34e-6	-	3,36e-6	-	-			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	2,65e-6	1,06e-6	-	2,65e-6	-	-			
19	**Охр.**	**1398,35**	**-228,43**	**2**	**2,57e-6**	**1,03e-6**	**-**	**2,57e-6**	**-**	**-**	**1.01.0001**	**1,31e-6**	**50,96**
											1.01.0002	**1,26e-6**	**49,04**
20	Охр.	814,08	-498,43	2	2,30e-6	9,20e-7	-	2,30e-6	-	-			
21	Пром.	-19,08	429,05	2	5,84e-6	2,34e-6	-	5,84e-6	-	-			
22	Пром.	175,46	247,42	2	6,42e-6	2,57e-6	-	6,42e-6	-	-			
23	Пром.	297,64	6,33	2	4,55e-6	1,82e-6	-	4,55e-6	-	-			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	3,75e-6	1,50e-6	-	3,75e-6	-	-			
25	Пром.	547,39	267,62	2	5,78e-6	2,31e-6	-	5,78e-6	-	-			
26	Пром.	578,09	419,43	2	7,58e-6	3,03e-6	-	7,58e-6	-	-			
27	Пром.	309,66	588,73	2	1,13e-5	4,52e-6	-	1,13e-5	-	-			
28	Пром.	49,36	742,56	2	8,26e-6	3,31e-6	-	8,26e-6	-	-			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	3,09e-6	1,24e-6	-	3,09e-6	-	-			
100	**Жил.**	**1787,1**	**664,13**	**2**	**3,32e-6**	**1,33e-6**	**-**	**3,32e-6**	**-**	**-**	**1.01.0002**	**1,67e-6**	**50,31**
											1.01.0001	**1,65e-6**	**49,69**
100	**Охр.**	**1537,1**	**-335,87**	**2**	**2,40e-6**	**9,61e-7**	**-**	**2,40e-6**	**-**	**-**	**1.01.0001**	**1,22e-6**	**50,88**
											1.01.0002	**1,18e-6**	**49,12**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

23 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0627. Этилбензол» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 627 – Этилбензол (Фенилэтан). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,04 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,006772 т/год.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **1,73e-5** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88);
- в жилой зоне – **1,13e-5** (достигается в точке с координатами X=1648,2 Y=785,73);
- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **8,58e-6** (достигается в точке с координатами X=1398,35 Y=-228,43).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 23.1.

Таблица № 23.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка:	**1. Воловичи**															
Цех:	**01. новый цех**															
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0627	0,0001074	1	1,17e-6	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0627	0,0001074	1	1,17e-6	225,48

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 23.2.

Таблица № 23.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	2,71e-5	1,08e-6	-	2,71e-5	-	-			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	2,50e-5	9,98e-7	-	2,50e-5	-	-			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	1,52e-5	6,10e-7	-	1,52e-5	-	-			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	1,43e-5	5,73e-7	-	1,43e-5	-	-			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**1,73e-5**	**6,92e-7**	-	**1,73e-5**	-	-	**1.01.0002** **1.01.0001**	**9,00e-6** **8,29e-6**	**52,06** **47,94**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	1,55e-5	6,21e-7	-	1,55e-5	-	-			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	8,47e-6	3,39e-7	-	8,47e-6	-	-			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	1,29e-5	5,17e-7	-	1,29e-5	-	-			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,00001	3,96e-7	-	0,00001	-	-			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	9,23e-6	3,69e-7	-	9,23e-6	-	-			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	8,45e-6	3,38e-7	-	8,45e-6	-	-			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,00001	4,02e-7	-	0,00001	-	-			
13	Жил.	-516,47	1229,23	2	1,03e-5	4,14e-7	-	1,03e-5	-	-			
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	8,49e-6	3,40e-7	-	8,49e-6	-	-			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	9,16e-6	3,66e-7	-	9,16e-6	-	-			

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
16	**Жил.**	**1648,2**	**785,73**	**2**	**1,13e-5**	**4,52e-7**	**-**	**1,13e-5**	**-**	**-**	**1.01.0002**	**5,70e-6**	**50,49**
											1.01.0001	**5,59e-6**	**49,51**
17	Жил.	1714,74	376,6	2	1,12e-5	4,47e-7	-	1,12e-5	-	-			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	8,85e-6	3,54e-7	-	8,85e-6	-	-			
19	**Охр.**	**1398,35**	**-228,43**	**2**	**8,58e-6**	**3,43e-7**	**-**	**8,58e-6**	**-**	**-**	**1.01.0001**	**4,37e-6**	**50,96**
											1.01.0002	**4,21e-6**	**49,04**
20	Охр.	814,08	-498,43	2	7,67e-6	3,07e-7	-	7,67e-6	-	-			
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,00002	7,79e-7	-	0,00002	-	-			
22	Пром.	175,46	247,42	2	2,14e-5	8,56e-7	-	2,14e-5	-	-			
23	Пром.	297,64	6,33	2	1,52e-5	6,06e-7	-	1,52e-5	-	-			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	1,25e-5	5,01e-7	-	1,25e-5	-	-			
25	Пром.	547,39	267,62	2	1,93e-5	7,71e-7	-	1,93e-5	-	-			
26	Пром.	578,09	419,43	2	2,53e-5	1,01e-6	-	2,53e-5	-	-			
27	Пром.	309,66	588,73	2	3,77e-5	1,51e-6	-	3,77e-5	-	-			
28	Пром.	49,36	742,56	2	2,76e-5	1,10e-6	-	2,76e-5	-	-			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,00001	4,12e-7	-	0,00001	-	-			
100	**Жил.**	**1787,1**	**664,13**	**2**	**1,11e-5**	**4,43e-7**	**-**	**1,11e-5**	**-**	**-**	**1.01.0002**	**5,58e-6**	**50,31**
											1.01.0001	**5,51e-6**	**49,69**
100	**Охр.**	**1537,1**	**-335,87**	**2**	**8,01e-6**	**3,20e-7**	**-**	**8,01e-6**	**-**	**-**	**1.01.0001**	**4,08e-6**	**50,88**
											1.01.0002	**3,94e-6**	**49,12**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

24 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0703. Бенз/а/пирен» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 703 – Бенз/а/пирен. Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 1E-06 мг/м³, класс опасности 1.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - 3, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 3; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,000543 т/год.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - 36); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,5** (достигается в точке с координатами X=1033,42 Y=614,76), в том числе: фоновая концентрация – 0,4;

- в жилой зоне – **0,47** (достигается в точке с координатами X=1648,2 Y=785,73), в том числе: фоновая концентрация – 0,4;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,46** (достигается в точке с координатами X=1398,35 Y=-228,43), в том числе: фоновая концентрация – 0,4.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 24.1.

Таблица № 24.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0703	0,0000086	3	2,80e-7	112,74
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0703	0,0000086	3	2,80e-7	112,74
5502	1	5,0	0,1	47,13	503,92	-	15,2789	0,12	400	1	1,35	0703	2,54e-10	3	1,91e-10	23,08

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 24.2.

Таблица № 24.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,66	6,58e-7	0,4	0,26	-	-			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,52	5,23e-7	0,4	0,12	-	-			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,48	4,77e-7	0,4	0,077	-	-			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,6	6,05e-7	0,4	0,2	-	-			
5	СЗЗ	135,06	1228,88	2	0,49	4,91e-7	0,4	0,09	-	-			

ЦЕЛЯРГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
6	**СЗЗ**	**1033,42**	**614,76**	**2**	**0,5**	**5,00e-7**	**0,4**	**0,1**	**-**	**-**	**1.01.0002** **1.01.0001** **1.01.5502**	**0,05** **0,05** **9,08e-7**	**10,12** **9,92** **1,8e-4**
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,46	4,57e-7	0,4	0,057	-	-			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,47	4,70e-7	0,4	0,07	-	-			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,46	4,62e-7	0,4	0,062	-	-			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,46	4,60e-7	0,4	0,06	-	-			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,46	4,57e-7	0,4	0,057	-	-			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,46	4,62e-7	0,4	0,062	-	-			
13	Жил.	-516,47	1229,23	2	0,46	4,63e-7	0,4	0,063	-	-			
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,46	4,57e-7	0,4	0,057	-	-			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,46	4,61e-7	0,4	0,06	-	-			
16	**Жил.**	**1648,2**	**785,73**	**2**	**0,47**	**4,74e-7**	**0,4**	**0,074**	**-**	**-**	**1.01.0002** **1.01.0001** **1.01.5502**	**0,037** **0,036** **3,73e-7**	**7,88** **7,69** **7,9e-5**
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,47	4,72e-7	0,4	0,072	-	-			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,45	4,54e-7	0,4	0,054	-	-			
19	**Охр.**	**1398,35**	**-228,43**	**2**	**0,46**	**4,56e-7**	**0,4**	**0,056**	**-**	**-**	**1.01.0001** **1.01.0002** **1.01.5502**	**0,029** **0,028** **3,22e-7**	**6,31** **6,06** **7,1e-5**
20	Охр.	814,08	-498,43	2	0,45	4,52e-7	0,4	0,052	-	-			
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,61	6,12e-7	0,4	0,21	-	-			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,53	5,33e-7	0,4	0,13	-	-			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,48	4,76e-7	0,4	0,076	-	-			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,47	4,69e-7	0,4	0,07	-	-			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,5	4,95e-7	0,4	0,095	-	-			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,52	5,24e-7	0,4	0,124	-	-			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,67	6,69e-7	0,4	0,27	-	-			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,65	6,54e-7	0,4	0,25	-	-			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,57	5,70e-7	0,4	0,17	-	-			
100	**Жил.**	**1787,1**	**664,13**	**2**	**0,47**	**4,71e-7**	**0,4**	**0,07**	**-**	**-**	**1.01.0002** **1.01.0001** **1.01.5502**	**0,036** **0,035** **3,39e-7**	**7,61** **7,49** **7,2e-5**
100	**Охр.**	**1537,1**	**-335,87**	**2**	**0,45**	**4,51e-7**	**0,4**	**0,05**	**-**	**-**	**1.01.0001** **1.01.0002** **1.01.5502**	**0,026** **0,025** **2,63e-7**	**5,8** **5,59** **5,8e-5**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

25 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0827. Хлорэтен» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 827 – Хлорэтен (Хлорэтилен; этенилхлорид; хлористый винил; хлористый этилен; монохлорэтен). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,01 мг/м³, класс опасности 1.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,005418 т/год.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **5,53e-5** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88);
- в жилой зоне – **3,61e-5** (достигается в точке с координатами X=1648,2 Y=785,73);
- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **2,75e-5** (достигается в точке с координатами X=1398,35 Y=-228,43).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 25.1.

Таблица № 25.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка:	**1. Воловичи**															
Цех:	**01. новый цех**															
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0827	0,0000860	1	9,34e-7	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0827	0,0000860	1	9,34e-7	225,48

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 25.2.

Таблица № 25.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	8,66e-5	8,66e-7	-	8,66e-5	-	-			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,00008	7,99e-7	-	0,00008	-	-			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,00005	4,88e-7	-	0,00005	-	-			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	4,59e-5	4,59e-7	-	4,59e-5	-	-			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**5,53e-5**	**5,53e-7**	-	**5,53e-5**	-	-	**1.01.0002** **1.01.0001**	**2,88e-5** **2,65e-5**	**52,06** **47,94**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,00005	4,97e-7	-	0,00005	-	-			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	2,71e-5	2,71e-7	-	2,71e-5	-	-			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	4,14e-5	4,14e-7	-	4,14e-5	-	-			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	3,17e-5	3,17e-7	-	3,17e-5	-	-			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,00003	2,95e-7	-	0,00003	-	-			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	2,70e-5	2,70e-7	-	2,70e-5	-	-			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	3,21e-5	3,21e-7	-	3,21e-5	-	-			
13	Жил.	-516,47	1229,23	2	3,31e-5	3,31e-7	-	3,31e-5	-	-			

ЭБ ЛГАЭМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	2,72e-5	2,72e-7	-	2,72e-5	-	-			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,00003	2,93e-7	-	0,00003	-	-			
16	**Жил.**	**1648,2**	**785,73**	**2**	**3,61e-5**	**3,61e-7**	**-**	**3,61e-5**	**-**	**-**	**1.01.0002**	**1,82e-5**	**50,49**
											1.01.0001	**1,79e-5**	**49,51**
17	Жил.	1714,74	376,6	2	3,58e-5	3,58e-7	-	3,58e-5	-	-			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	2,83e-5	2,83e-7	-	2,83e-5	-	-			
19	**Охр.**	**1398,35**	**-228,43**	**2**	**2,75e-5**	**2,75e-7**	**-**	**2,75e-5**	**-**	**-**	**1.01.0001**	**1,40e-5**	**50,96**
											1.01.0002	**1,35e-5**	**49,04**
20	Охр.	814,08	-498,43	2	2,45e-5	2,45e-7	-	2,45e-5	-	-			
21	Пром.	-19,08	429,05	2	6,23e-5	6,23e-7	-	6,23e-5	-	-			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,00007	6,85e-7	-	0,00007	-	-			
23	Пром.	297,64	6,33	2	4,85e-5	4,85e-7	-	4,85e-5	-	-			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,00004	4,00e-7	-	0,00004	-	-			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,00006	6,17e-7	-	0,00006	-	-			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,00008	8,09e-7	-	0,00008	-	-			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,00012	1,21e-6	-	0,00012	-	-			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,00009	8,82e-7	-	0,00009	-	-			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	3,30e-5	3,30e-7	-	3,30e-5	-	-			
100	**Жил.**	**1787,1**	**664,13**	**2**	**3,55e-5**	**3,55e-7**	**-**	**3,55e-5**	**-**	**-**	**1.01.0002**	**1,78e-5**	**50,31**
											1.01.0001	**1,76e-5**	**49,69**
100	**Охр.**	**1537,1**	**-335,87**	**2**	**2,56e-5**	**2,56e-7**	**-**	**2,56e-5**	**-**	**-**	**1.01.0001**	**1,30e-5**	**50,88**
											1.01.0002	**1,26e-5**	**49,12**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

26 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0882. Тетрахлорэтилен» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 882 – Тетрахлорэтилен (Тетрахлорид этилена; 1,1,2,2-тетрахлорэтилен; тетрахлорэтен). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,02 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,020314 т/год.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **1,04e-4** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88);
- в жилой зоне – **6,77e-5** (достигается в точке с координатами X=1648,2 Y=785,73);
- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,00005** (достигается в точке с координатами X=1398,35 Y=-228,43).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 26.1.

Таблица № 26.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0882	0,0003221	1	3,50e-6	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0882	0,0003221	1	3,50e-6	225,48

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 26.2.

Таблица № 26.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,00016	3,25e-6	-	0,00016	-	-			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,00015	2,99e-6	-	0,00015	-	-			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,00009	1,83e-6	-	0,00009	-	-			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	8,60e-5	1,72e-6	-	8,60e-5	-	-			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**1,04e-4**	**2,07e-6**	-	**1,04e-4**	-	-	**1.01.0002** **1.01.0001**	**5,40e-5** **0,00005**	**52,06** **47,94**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	9,31e-5	1,86e-6	-	9,31e-5	-	-			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,00005	1,02e-6	-	0,00005	-	-			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	7,76e-5	1,55e-6	-	7,76e-5	-	-			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,00006	1,19e-6	-	0,00006	-	-			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	5,53e-5	1,11e-6	-	5,53e-5	-	-			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,00005	1,01e-6	-	0,00005	-	-			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,00006	1,21e-6	-	0,00006	-	-			
13	Жил.	-516,47	1229,23	2	6,21e-5	1,24e-6	-	6,21e-5	-	-			
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,00005	1,02e-6	-	0,00005	-	-			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	5,49e-5	1,10e-6	-	5,49e-5	-	-			

ЦЕЛЯЯ ГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
16	**Жил.**	**1648,2**	**785,73**	**2**	**6,77e-5**	**1,35e-6**	**-**	**6,77e-5**	**-**	**-**	**1.01.0002**	**3,42e-5**	**50,49**
											1.01.0001	**3,35e-5**	**49,51**
17	Жил.	1714,74	376,6	2	6,71e-5	1,34e-6	-	6,71e-5	-	-			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	5,31e-5	1,06e-6	-	5,31e-5	-	-			
19	**Охр.**	**1398,35**	**-228,43**	**2**	**0,00005**	**1,03e-6**	**-**	**0,00005**	**-**	**-**	**1.01.0001**	**2,62e-5**	**50,96**
											1.01.0002	**2,53e-5**	**49,04**
20	Охр.	814,08	-498,43	2	4,60e-5	9,20e-7	-	4,60e-5	-	-			
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,00012	2,34e-6	-	0,00012	-	-			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,00013	2,57e-6	-	0,00013	-	-			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,00009	1,82e-6	-	0,00009	-	-			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	7,51e-5	1,50e-6	-	7,51e-5	-	-			
25	Пром.	547,39	267,62	2	1,16e-4	2,31e-6	-	1,16e-4	-	-			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,00015	3,03e-6	-	0,00015	-	-			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,00023	4,52e-6	-	0,00023	-	-			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,00017	3,31e-6	-	0,00017	-	-			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,00006	1,24e-6	-	0,00006	-	-			
100	**Жил.**	**1787,1**	**664,13**	**2**	**6,65e-5**	**1,33e-6**	**-**	**6,65e-5**	**-**	**-**	**1.01.0002**	**3,34e-5**	**50,31**
											1.01.0001	**3,30e-5**	**49,69**
100	**Охр.**	**1537,1**	**-335,87**	**2**	**4,81e-5**	**9,61e-7**	**-**	**4,81e-5**	**-**	**-**	**1.01.0001**	**2,45e-5**	**50,88**
											1.01.0002	**2,36e-5**	**49,12**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

27 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0882. Тетрахлорэтилен» (Сс.с./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 882 – Тетрахлорэтилен (Тетрахлорид этилена; 1,1,2,2-тетрахлорэтилен; тетрахлорэтен). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,06 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0011820 г/с и 0,020314 т/год.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднесуточная расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,00019** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88);
- в жилой зоне – **1,25e-4** (достигается в точке с координатами X=-516,47 Y=1229,23);
- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,00009** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 27.1.

Таблица № 27.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0882	0,0005910	1	1,47e-5	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0882	0,0005910	1	1,47e-5	225,48

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 27.2.

Таблица № 27.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,0003	1,77e-5	-	0,0003	8	180			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,00023	1,38e-5	-	0,00023	8	286			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,00019	1,12e-5	-	0,00019	8	335			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,00015	9,13e-6	-	0,00015	8	40			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,00019**	**1,14e-5**	-	**0,00019**	**8**	**187**	**1.01.0002**	**0,0001**	**52,11**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	1,34e-4	8,06e-6	-	1,34e-4	8	267			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,0001	5,87e-6	-	0,0001	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,00015	9,27e-6	-	0,00015	8	113			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,00012	7,25e-6	-	0,00012	8	0			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,00011	6,64e-6	-	0,00011	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,0001	5,89e-6	-	0,0001	8	30			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,00012	7,23e-6	-	0,00012	8	133			
13	**Жил.**	**-516,47**	**1229,23**	**2**	**1,25e-4**	**7,48e-6**	-	**1,25e-4**	**8**	**140**	**1.01.0002**	**6,28e-5**	**50,35**
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,00009	5,50e-6	-	0,00009	2,7	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,00009	5,47e-6	-	0,00009	2,6	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	9,60e-5	5,76e-6	-	9,60e-5	2,5	262			

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
17	Жил.	1714,74	376,6	2	9,45e-5	5,67e-6	-	9,45e-5	2,5	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,00008	4,93e-6	-	0,00008	2,3	292			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	8,67e-5	5,20e-6	-	8,67e-5	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,00009**	**5,24e-6**	**-**	**0,00009**	**2,7**	**324**	**1.01.0001**	**4,41e-5**	**50,43**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,00027	1,60e-5	-	0,00027	8	29			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,00026	1,54e-5	-	0,00026	8	338			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,00019	1,12e-5	-	0,00019	8	336			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,00015	9,08e-6	-	0,00015	8	321			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,0002	1,22e-5	-	0,0002	8	301			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,00023	1,39e-5	-	0,00023	8	285			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,00028	1,68e-5	-	0,00028	8	265			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,0003	1,78e-5	-	0,0003	8	179			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,0001	5,95e-6	-	0,0001	8	77			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**9,34e-5**	**5,60e-6**	**-**	**9,34e-5**	**2,9**	**1**	**1.01.0001**	**4,72e-5**	**50,51**
100	**Охр.**	**1537,1**	**-335,87**	**2**	**0,00008**	**4,91e-6**	**-**	**0,00008**	**2,5**	**301**	**1.01.0001**	**4,13e-5**	**50,46**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

28 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0902. Трихлорэтилен» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 902 – Трихлорэтилен (1-Хлор-2,2-дихлорэтилен; этилентрихлорид; ацетилентрихлорид; 1,1,2-трихлорэтилен). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,05 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,020314 т/год.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **4,15e-5** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88);
- в жилой зоне – **2,71e-5** (достигается в точке с координатами X=1648,2 Y=785,73);
- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,00002** (достигается в точке с координатами X=1398,35 Y=-228,43).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 28.1.

Таблица № 28.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка:	**1. Воловичи**															
Цех:	**01. новый цех**															
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0902	0,0003221	1	3,50e-6	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0902	0,0003221	1	3,50e-6	225,48

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 28.2.

Таблица № 28.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	6,49e-5	3,25e-6	-	6,49e-5	-	-			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,00006	2,99e-6	-	0,00006	-	-			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	3,66e-5	1,83e-6	-	3,66e-5	-	-			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	3,44e-5	1,72e-6	-	3,44e-5	-	-			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**4,15e-5**	**2,07e-6**	-	**4,15e-5**	-	-	**1.01.0002** **1.01.0001**	**2,16e-5** **0,00002**	**52,06** **47,94**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	3,72e-5	1,86e-6	-	3,72e-5	-	-			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,00002	1,02e-6	-	0,00002	-	-			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	3,10e-5	1,55e-6	-	3,10e-5	-	-			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	2,38e-5	1,19e-6	-	2,38e-5	-	-			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	2,21e-5	1,11e-6	-	2,21e-5	-	-			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,00002	1,01e-6	-	0,00002	-	-			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	2,41e-5	1,21e-6	-	2,41e-5	-	-			
13	Жил.	-516,47	1229,23	2	2,48e-5	1,24e-6	-	2,48e-5	-	-			

ЭБ ЛАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,00002	1,02e-6	-	0,00002	-	-			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	2,20e-5	1,10e-6	-	2,20e-5	-	-			
16	**Жил.**	**1648,2**	**785,73**	**2**	**2,71e-5**	**1,35e-6**	**-**	**2,71e-5**	**-**	**-**	**1.01.0002**	**1,37e-5**	**50,49**
											1.01.0001	**1,34e-5**	**49,51**
17	Жил.	1714,74	376,6	2	2,68e-5	1,34e-6	-	2,68e-5	-	-			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	2,12e-5	1,06e-6	-	2,12e-5	-	-			
19	**Охр.**	**1398,35**	**-228,43**	**2**	**0,00002**	**1,03e-6**	**-**	**0,00002**	**-**	**-**	**1.01.0001**	**1,05e-5**	**50,96**
											1.01.0002	**0,00001**	**49,04**
20	Охр.	814,08	-498,43	2	1,84e-5	9,20e-7	-	1,84e-5	-				
21	Пром.	-19,08	429,05	2	4,67e-5	2,34e-6	-	4,67e-5	-	-			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,00005	2,57e-6	-	0,00005	-	-			
23	Пром.	297,64	6,33	2	3,64e-5	1,82e-6	-	3,64e-5	-	-			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,00003	1,50e-6	-	0,00003	-	-			
25	Пром.	547,39	267,62	2	4,62e-5	2,31e-6	-	4,62e-5	-	-			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,00006	3,03e-6	-	0,00006	-	-			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,00009	4,52e-6	-	0,00009	-	-			
28	Пром.	49,36	742,56	2	6,61e-5	3,31e-6	-	6,61e-5	-	-			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	2,47e-5	1,24e-6	-	2,47e-5	-	-			
100	**Жил.**	**1787,1**	**664,13**	**2**	**2,66e-5**	**1,33e-6**	**-**	**2,66e-5**	**-**	**-**	**1.01.0002**	**1,34e-5**	**50,31**
											1.01.0001	**1,32e-5**	**49,69**
100	**Охр.**	**1537,1**	**-335,87**	**2**	**1,92e-5**	**9,61e-7**	**-**	**1,92e-5**	**-**	**-**	**1.01.0001**	**0,00001**	**50,88**
											1.01.0002	**9,44e-6**	**49,12**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

29 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0902. Трихлорэтилен» (Сс.с./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 902 – Трихлорэтилен (1-Хлор-2,2-дихлорэтилен; этилентрихлорид; ацетилентрихлорид; 1,1,2-трихлорэтилен). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 1 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0011820 г/с и 0,020314 т/год.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднесуточная расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **1,14e-5** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88);
- в жилой зоне – **7,48e-6** (достигается в точке с координатами X=-516,47 Y=1229,23);
- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **5,24e-6** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 29.1.

Таблица № 29.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка:	**1. Воловичи**															
Цех:	**01. новый цех**															
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0902	0,0005910	1	1,47e-5	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0902	0,0005910	1	1,47e-5	225,48

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 29.2.

Таблица № 29.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	1,77e-5	1,77e-5	-	1,77e-5	8	180			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	1,38e-5	1,38e-5	-	1,38e-5	8	286			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	1,12e-5	1,12e-5	-	1,12e-5	8	335			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	9,13e-6	9,13e-6	-	9,13e-6	8	40			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**1,14e-5**	**1,14e-5**	-	**1,14e-5**	**8**	**187**	**1.01.0002**	**5,92e-6**	**52,11**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	8,06e-6	8,06e-6	-	8,06e-6	8	267			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	5,87e-6	5,87e-6	-	5,87e-6	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	9,27e-6	9,27e-6	-	9,27e-6	8	113			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	7,25e-6	7,25e-6	-	7,25e-6	8	0			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	6,64e-6	6,64e-6	-	6,64e-6	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	5,89e-6	5,89e-6	-	5,89e-6	8	30			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	7,23e-6	7,23e-6	-	7,23e-6	8	133			
13	**Жил.**	**-516,47**	**1229,23**	**2**	**7,48e-6**	**7,48e-6**	-	**7,48e-6**	**8**	**140**	**1.01.0002**	**3,77e-6**	**50,35**
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	5,50e-6	5,50e-6	-	5,50e-6	2,7	153			

ЭКОЛАБГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	5,47e-6	5,47e-6	-	5,47e-6	2,6	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	5,76e-6	5,76e-6	-	5,76e-6	2,5	262			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	5,67e-6	5,67e-6	-	5,67e-6	2,5	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	4,93e-6	4,93e-6	-	4,93e-6	2,3	292			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	5,20e-6	5,20e-6	-	5,20e-6	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**5,24e-6**	**5,24e-6**	**-**	**5,24e-6**	**2,7**	**324**	**1.01.0001**	**2,64e-6**	**50,43**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	1,60e-5	1,60e-5	-	1,60e-5	8	29			
22	Пром.	175,46	247,42	2	1,54e-5	1,54e-5	-	1,54e-5	8	338			
23	Пром.	297,64	6,33	2	1,12e-5	1,12e-5	-	1,12e-5	8	336			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	9,08e-6	9,08e-6	-	9,08e-6	8	321			
25	Пром.	547,39	267,62	2	1,22e-5	1,22e-5	-	1,22e-5	8	301			
26	Пром.	578,09	419,43	2	1,39e-5	1,39e-5	-	1,39e-5	8	285			
27	Пром.	309,66	588,73	2	1,68e-5	1,68e-5	-	1,68e-5	8	265			
28	Пром.	49,36	742,56	2	1,78e-5	1,78e-5	-	1,78e-5	8	179			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	5,95e-6	5,95e-6	-	5,95e-6	8	77			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**5,60e-6**	**5,60e-6**	**-**	**5,60e-6**	**2,9**	**1**	**1.01.0001**	**2,83e-6**	**50,51**
100	**Охр.**	**1537,1**	**-335,87**	**2**	**4,91e-6**	**4,91e-6**	**-**	**4,91e-6**	**2,5**	**301**	**1.01.0001**	**2,48e-6**	**50,46**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

30 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0906. Тетрахлорметан» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 906 – Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид; перхлорметан; тетрахлоруглерод). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,017 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,135428 т/год.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,0008** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88);
- в жилой зоне – **0,00053** (достигается в точке с координатами X=1648,2 Y=785,73);
- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,0004** (достигается в точке с координатами X=1398,35 Y=-228,43).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 30.1.

Таблица № 30.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0906	0,0021472	1	2,33e-5	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0906	0,0021472	1	2,33e-5	225,48

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 30.2.

Таблица № 30.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,0013	2,16e-5	-	0,0013	-	-			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,0012	0,00002	-	0,0012	-	-			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,0007	1,22e-5	-	0,0007	-	-			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,00067	1,15e-5	-	0,00067	-	-			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,0008**	**1,38e-5**	-	**0,0008**	-	-	**1.01.0002** **1.01.0001**	**0,00042** **0,0004**	**52,06** **47,94**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,00073	1,24e-5	-	0,00073	-	-			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,0004	6,78e-6	-	0,0004	-	-			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,0006	1,03e-5	-	0,0006	-	-			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,00047	7,92e-6	-	0,00047	-	-			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,00043	7,38e-6	-	0,00043	-	-			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,0004	6,76e-6	-	0,0004	-	-			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,00047	8,03e-6	-	0,00047	-	-			
13	Жил.	-516,47	1229,23	2	0,0005	8,28e-6	-	0,0005	-	-			
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,0004	6,79e-6	-	0,0004	-	-			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,00043	7,32e-6	-	0,00043	-	-			

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
16	**Жил.**	**1648,2**	**785,73**	**2**	**0,00053**	**9,03e-6**	**-**	**0,00053**	**-**	**-**	**1.01.0002**	**0,00027**	**50,49**
											1.01.0001	**0,00026**	**49,51**
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,00053	8,95e-6	-	0,00053	-	-			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,00042	7,08e-6	-	0,00042	-	-			
19	**Охр.**	**1398,35**	**-228,43**	**2**	**0,0004**	**6,87e-6**	**-**	**0,0004**	**-**	**-**	**1.01.0001**	**0,0002**	**50,96**
											1.01.0002	**0,0002**	**49,04**
20	Охр.	814,08	-498,43	2	0,00036	6,14e-6	-	0,00036	-	-			
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,0009	1,56e-5	-	0,0009	-	-			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,001	1,71e-5	-	0,001	-	-			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,0007	1,21e-5	-	0,0007	-	-			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,0006	0,00001	-	0,0006	-	-			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,0009	1,54e-5	-	0,0009	-	-			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,0012	0,00002	-	0,0012	-	-			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,0018	0,00003	-	0,0018	-	-			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,0013	2,20e-5	-	0,0013	-	-			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,00048	8,24e-6	-	0,00048	-	-			
100	**Жил.**	**1787,1**	**664,13**	**2**	**0,00052**	**8,86e-6**	**-**	**0,00052**	**-**	**-**	**1.01.0002**	**0,00026**	**50,31**
											1.01.0001	**0,00026**	**49,69**
100	**Охр.**	**1537,1**	**-335,87**	**2**	**0,00038**	**6,41e-6**	**-**	**0,00038**	**-**	**-**	**1.01.0001**	**0,00019**	**50,88**
											1.01.0002	**0,00019**	**49,12**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

31 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0906. Тетрахлорметан» (Сс.с./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 906 – Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид; перхлорметан; тетрахлоруглерод). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,04 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0078800 г/с и 0,135428 т/год.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднесуточная расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,0019** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88);
- в жилой зоне – **0,00125** (достигается в точке с координатами X=-516,47 Y=1229,23);
- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,0009** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 31.1.

Таблица № 31.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0906	0,0039400	1	0,0001	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0906	0,0039400	1	0,0001	225,48

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 31.2.

Таблица № 31.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,003	0,00012	-	0,003	8	180			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,0023	0,00009	-	0,0023	8	286			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,0019	7,48e-5	-	0,0019	8	335			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,0015	0,00006	-	0,0015	8	40			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,0019**	**7,58e-5**	-	**0,0019**	**8**	**187**	**1.01.0002**	**0,001**	**52,11**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,00134	5,37e-5	-	0,00134	8	267			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,001	0,00004	-	0,001	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,0015	0,00006	-	0,0015	8	113			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,0012	4,83e-5	-	0,0012	8	0			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,0011	4,42e-5	-	0,0011	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,001	0,00004	-	0,001	8	30			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,0012	4,82e-5	-	0,0012	8	133			
13	**Жил.**	**-516,47**	**1229,23**	**2**	**0,00125**	**0,00005**	-	**0,00125**	**8**	**140**	**1.01.0002**	**0,00063**	**50,35**
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,0009	3,66e-5	-	0,0009	2,7	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,0009	3,65e-5	-	0,0009	2,6	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,00096	3,84e-5	-	0,00096	2,5	262			

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,00095	3,78e-5	-	0,00095	2,5	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,0008	3,29e-5	-	0,0008	2,3	292			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,00087	3,47e-5	-	0,00087	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,0009**	**3,50e-5**	**-**	**0,0009**	**2,7**	**324**	**1.01.0001**	**0,00044**	**50,43**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,0027	1,06e-4	-	0,0027	8	29			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,0026	0,0001	-	0,0026	8	338			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,0019	7,45e-5	-	0,0019	8	336			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,0015	0,00006	-	0,0015	8	321			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,002	0,00008	-	0,002	8	301			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,0023	0,00009	-	0,0023	8	285			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,0028	0,00011	-	0,0028	8	265			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,003	0,00012	-	0,003	8	179			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,001	0,00004	-	0,001	8	77			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**0,00093**	**3,73e-5**	**-**	**0,00093**	**2,9**	**1**	**1.01.0001**	**0,00047**	**50,51**
100	**Охр.**	**1537,1**	**-335,87**	**2**	**0,0008**	**3,27e-5**	**-**	**0,0008**	**2,5**	**301**	**1.01.0001**	**0,00041**	**50,46**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

32 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0915. Хлорбензол» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 915 – Хлорбензол (фенилхлорид). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,06 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,013542 т/год.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **2,30e-5** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88);
- в жилой зоне – **1,50e-5** (достигается в точке с координатами X=1648,2 Y=785,73);
- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **1,14e-5** (достигается в точке с координатами X=1398,35 Y=-228,43).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 32.1.

Таблица № 32.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0915	0,0002148	1	2,33e-6	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0915	0,0002148	1	2,33e-6	225,48

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 32.2.

Таблица № 32.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	3,61e-5	2,16e-6	-	3,61e-5	-	-			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	3,33e-5	2,00e-6	-	3,33e-5	-	-			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,00002	1,22e-6	-	0,00002	-	-			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	1,91e-5	1,15e-6	-	1,91e-5	-	-			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**2,30e-5**	**1,38e-6**	-	**2,30e-5**	-	-	**1.01.0002** **1.01.0001**	**1,20e-5** **1,10e-5**	**52,06** **47,94**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	2,07e-5	1,24e-6	-	2,07e-5	-	-			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	1,13e-5	6,78e-7	-	1,13e-5	-	-			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	1,72e-5	1,03e-6	-	1,72e-5	-	-			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	1,32e-5	7,92e-7	-	1,32e-5	-	-			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	1,23e-5	7,38e-7	-	1,23e-5	-	-			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	1,13e-5	6,76e-7	-	1,13e-5	-	-			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	1,34e-5	8,03e-7	-	1,34e-5	-	-			
13	Жил.	-516,47	1229,23	2	1,38e-5	8,28e-7	-	1,38e-5	-	-			
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	1,13e-5	6,79e-7	-	1,13e-5	-	-			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	1,22e-5	7,32e-7	-	1,22e-5	-	-			

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
16	**Жил.**	**1648,2**	**785,73**	**2**	**1,50e-5**	**9,03e-7**	**-**	**1,50e-5**	**-**	**-**	**1.01.0002**	**7,60e-6**	**50,49**
											1.01.0001	**7,45e-6**	**49,51**
17	Жил.	1714,74	376,6	2	1,49e-5	8,95e-7	-	1,49e-5	-	-			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	1,18e-5	7,08e-7	-	1,18e-5	-	-			
19	**Охр.**	**1398,35**	**-228,43**	**2**	**1,14e-5**	**6,87e-7**	**-**	**1,14e-5**	**-**	**-**	**1.01.0001**	**5,83e-6**	**50,96**
											1.01.0002	**5,61e-6**	**49,04**
20	Охр.	814,08	-498,43	2	0,00001	6,14e-7	-	0,00001	-	-			
21	Пром.	-19,08	429,05	2	2,60e-5	1,56e-6	-	2,60e-5	-	-			
22	Пром.	175,46	247,42	2	2,85e-5	1,71e-6	-	2,85e-5	-	-			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,00002	1,21e-6	-	0,00002	-	-			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	1,67e-5	1,00e-6	-	1,67e-5	-	-			
25	Пром.	547,39	267,62	2	2,57e-5	1,54e-6	-	2,57e-5	-	-			
26	Пром.	578,09	419,43	2	3,37e-5	2,02e-6	-	3,37e-5	-	-			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,00005	3,02e-6	-	0,00005	-	-			
28	Пром.	49,36	742,56	2	3,67e-5	2,20e-6	-	3,67e-5	-	-			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	1,37e-5	8,24e-7	-	1,37e-5	-	-			
100	**Жил.**	**1787,1**	**664,13**	**2**	**1,48e-5**	**8,86e-7**	**-**	**1,48e-5**	**-**	**-**	**1.01.0002**	**7,43e-6**	**50,31**
											1.01.0001	**7,34e-6**	**49,69**
100	**Охр.**	**1537,1**	**-335,87**	**2**	**1,07e-5**	**6,41e-7**	**-**	**1,07e-5**	**-**	**-**	**1.01.0001**	**5,43e-6**	**50,88**
											1.01.0002	**5,25e-6**	**49,12**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

33 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «1059. Фур-2-илметанол» (Сс.г./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 1059 – Фур-2-илметанол (2-Фурилметанол; 2-фуранметанол; фурил-2-карбинол; 2-фуранкарбинол; 2-гидроксиметилфуран; альфа-фуранкарбинол). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,05 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,027086 т/год.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **5,53e-5** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88);
- в жилой зоне – **3,61e-5** (достигается в точке с координатами X=1648,2 Y=785,73);
- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **2,75e-5** (достигается в точке с координатами X=1398,35 Y=-228,43).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 33.1.

Таблица № 33.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка:	**1. Воловичи**															
Цех:	**01. новый цех**															
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	1059	0,0004295	1	4,67e-6	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	1059	0,0004295	1	4,67e-6	225,48

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 33.2.

Таблица № 33.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	8,66e-5	4,33e-6	-	8,66e-5	-	-			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,00008	3,99e-6	-	0,00008	-	-			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,00005	2,44e-6	-	0,00005	-	-			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	4,59e-5	2,29e-6	-	4,59e-5	-	-			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**5,53e-5**	**2,77e-6**	-	**5,53e-5**	-	-	**1.01.0002** **1.01.0001**	**2,88e-5** **2,65e-5**	**52,06** **47,94**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,00005	2,48e-6	-	0,00005	-	-			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	2,71e-5	1,36e-6	-	2,71e-5	-	-			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	4,14e-5	2,07e-6	-	4,14e-5	-	-			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	3,17e-5	1,58e-6	-	3,17e-5	-	-			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,00003	1,48e-6	-	0,00003	-	-			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	2,70e-5	1,35e-6	-	2,70e-5	-	-			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	3,21e-5	1,61e-6	-	3,21e-5	-	-			
13	Жил.	-516,47	1229,23	2	3,31e-5	1,66e-6	-	3,31e-5	-	-			

ЭЛЛАБГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	2,72e-5	1,36e-6	-	2,72e-5	-	-			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,00003	1,46e-6	-	0,00003	-	-			
16	**Жил.**	**1648,2**	**785,73**	**2**	**3,61e-5**	**1,81e-6**	**-**	**3,61e-5**	**-**	**-**	**1.01.0002**	**1,82e-5**	**50,49**
											1.01.0001	**1,79e-5**	**49,51**
17	Жил.	1714,74	376,6	2	3,58e-5	1,79e-6	-	3,58e-5	-	-			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	2,83e-5	1,42e-6	-	2,83e-5	-	-			
19	**Охр.**	**1398,35**	**-228,43**	**2**	**2,75e-5**	**1,37e-6**	**-**	**2,75e-5**	**-**	**-**	**1.01.0001**	**1,40e-5**	**50,96**
											1.01.0002	**1,35e-5**	**49,04**
20	Охр.	814,08	-498,43	2	2,45e-5	1,23e-6	-	2,45e-5	-	-			
21	Пром.	-19,08	429,05	2	6,23e-5	3,12e-6	-	6,23e-5	-	-			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,00007	3,42e-6	-	0,00007	-	-			
23	Пром.	297,64	6,33	2	4,85e-5	2,42e-6	-	4,85e-5	-	-			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,00004	2,00e-6	-	0,00004	-	-			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,00006	3,08e-6	-	0,00006	-	-			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,00008	4,04e-6	-	0,00008	-	-			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,00012	6,03e-6	-	0,00012	-	-			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,00009	4,41e-6	-	0,00009	-	-			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	3,30e-5	1,65e-6	-	3,30e-5	-	-			
100	**Жил.**	**1787,1**	**664,13**	**2**	**3,55e-5**	**1,77e-6**	**-**	**3,55e-5**	**-**	**-**	**1.01.0002**	**1,78e-5**	**50,31**
											1.01.0001	**1,76e-5**	**49,69**
100	**Охр.**	**1537,1**	**-335,87**	**2**	**2,56e-5**	**1,28e-6**	**-**	**2,56e-5**	**-**	**-**	**1.01.0001**	**1,30e-5**	**50,88**
											1.01.0002	**1,26e-5**	**49,12**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

34 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «1071. Фенол» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 1071 – Гидроксибензол (фенол) (Оксибензол; фенилгидроксид; фениловый спирт; моногидроксибензол). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,003 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,010158 т/год.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,00035** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88);
- в жилой зоне – **0,00023** (достигается в точке с координатами X=1648,2 Y=785,73);
- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,00017** (достигается в точке с координатами X=1398,35 Y=-228,43).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 34.1.

Таблица № 34.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка:	**1. Воловичи**															
Цех:	**01. новый цех**															
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	1071	0,0001611	1	1,75e-6	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	1071	0,0001611	1	1,75e-6	225,48

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 34.2.

Таблица № 34.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,00054	1,62e-6	-	0,00054	-	-			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,0005	1,50e-6	-	0,0005	-	-			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,0003	9,15e-7	-	0,0003	-	-			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,00029	8,60e-7	-	0,00029	-	-			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,00035**	**1,04e-6**	-	**0,00035**	-	-	**1.01.0002** **1.01.0001**	**0,00018** **0,00017**	**52,06** **47,94**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,00031	9,31e-7	-	0,00031	-	-			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,00017	5,08e-7	-	0,00017	-	-			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,00026	7,76e-7	-	0,00026	-	-			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,0002	5,94e-7	-	0,0002	-	-			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,00018	5,54e-7	-	0,00018	-	-			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,00017	5,07e-7	-	0,00017	-	-			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,0002	6,03e-7	-	0,0002	-	-			
13	Жил.	-516,47	1229,23	2	0,00021	6,21e-7	-	0,00021	-	-			

ЭЛЛАБГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,00017	5,09e-7	-	0,00017	-	-			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,00018	5,49e-7	-	0,00018	-	-			
16	**Жил.**	**1648,2**	**785,73**	**2**	**0,00023**	**6,77e-7**	**-**	**0,00023**	**-**	**-**	**1.01.0002**	**1,14e-4**	**50,49**
											1.01.0001	**0,00011**	**49,51**
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,00022	6,71e-7	-	0,00022	-	-			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,00018	5,31e-7	-	0,00018	-	-			
19	**Охр.**	**1398,35**	**-228,43**	**2**	**0,00017**	**5,15e-7**	**-**	**0,00017**	**-**	**-**	**1.01.0001**	**0,00009**	**50,96**
											1.01.0002	**8,42e-5**	**49,04**
20	Охр.	814,08	-498,43	2	0,00015	4,60e-7	-	0,00015	-				
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,0004	1,17e-6	-	0,0004	-	-			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,00043	1,28e-6	-	0,00043	-	-			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,0003	9,09e-7	-	0,0003	-	-			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,00025	7,51e-7	-	0,00025	-	-			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,00039	1,16e-6	-	0,00039	-	-			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,0005	1,52e-6	-	0,0005	-	-			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,00075	2,26e-6	-	0,00075	-	-			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,00055	1,65e-6	-	0,00055	-	-			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,0002	6,18e-7	-	0,0002	-	-			
100	**Жил.**	**1787,1**	**664,13**	**2**	**0,00022**	**6,65e-7**	**-**	**0,00022**	**-**	**-**	**1.01.0002**	**0,00011**	**50,31**
											1.01.0001	**0,00011**	**49,69**
100	**Охр.**	**1537,1**	**-335,87**	**2**	**0,00016**	**4,81e-7**	**-**	**0,00016**	**-**	**-**	**1.01.0001**	**0,00008**	**50,88**
											1.01.0002	**0,00008**	**49,12**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

35 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «1071. Фенол» (Сс.с./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 1071 – Гидроксибензол (фенол) (Оксибензол; фенилгидроксид; фениловый спирт; моногидроксибензол). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,006 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0005920 г/с и 0,010158 т/год.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднесуточная расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,00095** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88);
- в жилой зоне – **0,00062** (достигается в точке с координатами X=-516,47 Y=1229,23);
- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,00044** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 35.1.

Таблица № 35.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка:	**1. Воловичи**															
Цех:	**01. новый цех**															
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	1071	0,0002960	1	7,36e-6	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	1071	0,0002960	1	7,36e-6	225,48

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 35.2.

Таблица № 35.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,0015	8,85e-6	-	0,0015	8	180			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,00115	6,89e-6	-	0,00115	8	286			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,00094	5,62e-6	-	0,00094	8	335			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,00076	4,57e-6	-	0,00076	8	40			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,00095**	**5,69e-6**	**-**	**0,00095**	**8**	**187**	**1.01.0002**	**0,0005**	**52,11**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,00067	4,03e-6	-	0,00067	8	267			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,0005	2,94e-6	-	0,0005	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,00077	4,64e-6	-	0,00077	8	113			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,0006	3,63e-6	-	0,0006	8	0			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,00055	3,32e-6	-	0,00055	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,0005	2,95e-6	-	0,0005	8	30			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,0006	3,62e-6	-	0,0006	8	133			
13	**Жил.**	**-516,47**	**1229,23**	**2**	**0,00062**	**3,74e-6**	**-**	**0,00062**	**8**	**140**	**1.01.0002**	**0,00031**	**50,35**
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,00046	2,75e-6	-	0,00046	2,7	153			

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,00046	2,74e-6	-	0,00046	2,6	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,00048	2,88e-6	-	0,00048	2,5	262			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,00047	2,84e-6	-	0,00047	2,5	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,0004	2,47e-6	-	0,0004	2,3	292			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,00043	2,60e-6	-	0,00043	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,00044**	**2,62e-6**	**-**	**0,00044**	**2,7**	**324**	**1.01.0001**	**0,00022**	**50,43**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,0013	7,99e-6	-	0,0013	8	29			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,0013	7,69e-6	-	0,0013	8	338			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,00093	5,59e-6	-	0,00093	8	336			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,00076	4,55e-6	-	0,00076	8	321			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,001	6,10e-6	-	0,001	8	301			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,00116	6,93e-6	-	0,00116	8	285			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,0014	8,43e-6	-	0,0014	8	265			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,0015	8,93e-6	-	0,0015	8	179			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,0005	2,98e-6	-	0,0005	8	77			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**0,00047**	**2,80e-6**	**-**	**0,00047**	**2,9**	**1**	**1.01.0001**	**0,00024**	**50,51**
100	**Охр.**	**1537,1**	**-335,87**	**2**	**0,0004**	**2,46e-6**	**-**	**0,0004**	**2,5**	**301**	**1.01.0001**	**0,00021**	**50,46**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

36 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «1317. Ацетальдегид» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 1317 – Ацетальдегид (Уксусный альдегид). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,005 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,243770 т/год.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,005** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88);
- в жилой зоне – **0,0033** (достигается в точке с координатами X=1648,2 Y=785,73);
- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,0025** (достигается в точке с координатами X=1398,35 Y=-228,43).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 36.1.

Таблица № 36.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	1317	0,0038650	1	4,20e-5	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	1317	0,0038650	1	4,20e-5	225,48

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 36.2.

Таблица № 36.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,008	0,00004	-	0,008	-	-			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,007	3,59e-5	-	0,007	-	-			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,0044	2,19e-5	-	0,0044	-	-			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,0041	2,06e-5	-	0,0041	-	-			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,005**	**2,49e-5**	-	**0,005**	-	-	**1.01.0002** **1.01.0001**	**0,0026** **0,0024**	**52,06** **47,94**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,0045	2,23e-5	-	0,0045	-	-			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,0024	1,22e-5	-	0,0024	-	-			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,0037	1,86e-5	-	0,0037	-	-			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,0029	1,43e-5	-	0,0029	-	-			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,0027	1,33e-5	-	0,0027	-	-			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,0024	1,22e-5	-	0,0024	-	-			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,0029	1,45e-5	-	0,0029	-	-			
13	Жил.	-516,47	1229,23	2	0,003	1,49e-5	-	0,003	-	-			
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,0024	1,22e-5	-	0,0024	-	-			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,0026	1,32e-5	-	0,0026	-	-			

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
16	**Жил.**	**1648,2**	**785,73**	**2**	**0,0033**	**1,63e-5**	**-**	**0,0033**	**-**	**-**	**1.01.0002**	**0,0016**	**50,49**
											1.01.0001	**0,0016**	**49,51**
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,0032	1,61e-5	-	0,0032	-	-			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,0025	1,27e-5	-	0,0025	-	-			
19	**Охр.**	**1398,35**	**-228,43**	**2**	**0,0025**	**1,24e-5**	**-**	**0,0025**	**-**	**-**	**1.01.0001**	**0,00126**	**50,96**
											1.01.0002	**0,0012**	**49,04**
20	Охр.	814,08	-498,43	2	0,0022	1,10e-5	-	0,0022	-	-			
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,0056	2,80e-5	-	0,0056	-	-			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,006	0,00003	-	0,006	-	-			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,0044	2,18e-5	-	0,0044	-	-			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,0036	1,80e-5	-	0,0036	-	-			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,0055	2,77e-5	-	0,0055	-	-			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,0073	3,64e-5	-	0,0073	-	-			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,011	5,43e-5	-	0,011	-	-			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,008	0,00004	-	0,008	-	-			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,003	1,48e-5	-	0,003	-	-			
100	**Жил.**	**1787,1**	**664,13**	**2**	**0,0032**	**1,60e-5**	**-**	**0,0032**	**-**	**-**	**1.01.0002**	**0,0016**	**50,31**
											1.01.0001	**0,0016**	**49,69**
100	**Охр.**	**1537,1**	**-335,87**	**2**	**0,0023**	**1,15e-5**	**-**	**0,0023**	**-**	**-**	**1.01.0001**	**0,0012**	**50,88**
											1.01.0002	**0,0011**	**49,12**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

37 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «1325. Формальдегид» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 1325 – Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,003 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - 3, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 3; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,250613 т/год.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,0085** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88);
- в жилой зоне – **0,0056** (достигается в точке с координатами X=1648,2 Y=785,73);
- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,0042** (достигается в точке с координатами X=1398,35 Y=-228,43).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 37.1.

Таблица № 37.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка:	**1. Воловичи**															
Цех:	**01. новый цех**															
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	1325	0,0039724	1	4,32e-5	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	1325	0,0039724	1	4,32e-5	225,48
5502	1	5,0	0,1	47,13	503,92	-	15,2789	0,12	400	1	1,35	1325	2,26e-6	1	5,65e-7	46,17

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 37.2.

Таблица № 37.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,013	0,00004	-	0,013	-	-			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,012	3,70e-5	-	0,012	-	-			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,0075	2,26e-5	-	0,0075	-	-			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,007	2,15e-5	-	0,007	-	-			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,0085**	**2,56e-5**	-	**0,0085**	-	-	**1.01.0002** **1.01.0001** **1.01.5502**	**0,0044** **0,004** **6,83e-6**	**52,02** **47,9** **0,08**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,0077	2,30e-5	-	0,0077	-	-			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,0042	1,25e-5	-	0,0042	-	-			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,0064	1,92e-5	-	0,0064	-	-			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,005	1,47e-5	-	0,005	-	-			

РЕПОЗИТОРИЙ ГГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,0046	1,37e-5	-	0,0046	-	-			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,0042	1,25e-5	-	0,0042	-	-			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,005	1,49e-5	-	0,005	-	-			
13	Жил.	-516,47	1229,23	2	0,005	1,53e-5	-	0,005	-	-			
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,0042	1,26e-5	-	0,0042	-	-			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,0045	1,36e-5	-	0,0045	-	-			
16	**Жил.**	**1648,2**	**785,73**	**2**	**0,0056**	**1,67e-5**	**-**	**0,0056**	**-**	**-**	**1.01.0002** **1.01.0001** **1.01.5502**	**0,0028** **0,0028** **2,12e-6**	**50,47** **49,49** **0,04**
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,0055	1,66e-5	-	0,0055	-	-			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,0044	1,31e-5	-	0,0044	-	-			
19	**Охр.**	**1398,35**	**-228,43**	**2**	**0,0042**	**1,27e-5**	**-**	**0,0042**	**-**	**-**	**1.01.0001** **1.01.0002** **1.01.5502**	**0,0022** **0,0021** **1,80e-6**	**50,94** **49,02** **0,04**
20	Охр.	814,08	-498,43	2	0,0038	1,14e-5	-	0,0038	-	-			
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,0097	2,91e-5	-	0,0097	-	-			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,0106	3,17e-5	-	0,0106	-	-			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,0075	2,25e-5	-	0,0075	-	-			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,006	1,85e-5	-	0,006	-	-			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,0095	2,85e-5	-	0,0095	-	-			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,0125	3,74e-5	-	0,0125	-	-			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,019	5,59e-5	-	0,019	-	-			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,014	0,00004	-	0,014	-	-			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,0052	1,55e-5	-	0,0052	-	-			
100	**Жил.**	**1787,1**	**664,13**	**2**	**0,0055**	**1,64e-5**	**-**	**0,0055**	**-**	**-**	**1.01.0002** **1.01.0001** **1.01.5502**	**0,0028** **0,0027** **1,98e-6**	**50,3** **49,67** **0,036**
100	**Охр.**	**1537,1**	**-335,87**	**2**	**0,004**	**1,19e-5**	**-**	**0,004**	**-**	**-**	**1.01.0001** **1.01.0002** **1.01.5502**	**0,002** **0,0019** **1,53e-6**	**50,86** **49,1** **0,04**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

38 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «1325. Формальдегид» (Сс.с./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 1325 – Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,01 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - 3, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 3; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0169590 г/с и 0,250613 т/год.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднесуточная расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,017** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88);
- в жилой зоне – **0,011** (достигается в точке с координатами X=55,65 Y=-356,66);
- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,0075** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 38.1.

Таблица № 38.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка:	**1. Воловичи**															
Цех:	**01. новый цех**															
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	1325	0,0072890	1	0,00018	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	1325	0,0072890	1	0,00018	225,48
5502	1	5,0	0,1	47,13	503,92	-	15,2789	0,12	400	1	1,35	1325	0,0023810	1	0,00011	46,17

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 38.2.

Таблица № 38.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,034	0,00034	-	0,034	8	181			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,021	0,00021	-	0,021	8	283			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,018	0,00018	-	0,018	8	334			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,044	0,00044	-	0,044	1,5	79			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,017**	**0,00017**	**-**	**0,017**	**8**	**187**	**1.01.0002**	**0,0073**	**42,23**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,012	0,00012	-	0,012	8	266			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,009	0,00009	-	0,009	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,014	0,00014	-	0,014	8	114			
9	**Жил.**	**55,65**	**-356,66**	**2**	**0,011**	**0,00011**	**-**	**0,011**	**8**	**0**	**1.01.0001**	**0,0046**	**41,11**
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,01	0,0001	-	0,01	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,009	0,00009	-	0,009	8	30			

ЭЛЛАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,011	0,00011	-	0,011	8	134			
13	Жил.	-516,47	1229,23	2	0,011	0,00011	-	0,011	8	140			
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,008	0,00008	-	0,008	2,7	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,0077	7,67e-5	-	0,0077	2,6	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,008	0,00008	-	0,008	2,5	262			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,008	0,00008	-	0,008	2,5	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,0068	6,76e-5	-	0,0068	2,3	291			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,0073	7,28e-5	-	0,0073	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,0075**	**7,53e-5**	**-**	**0,0075**	**2,7**	**324**	**1.01.0001**	**0,0033**	**43,33**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,043	0,00043	-	0,043	1,7	41			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,027	0,00027	-	0,027	8	335			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,018	0,00018	-	0,018	8	335			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,014	0,00014	-	0,014	8	320			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,019	0,00019	-	0,019	8	298			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,021	0,00021	-	0,021	8	282			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,03	0,0003	-	0,03	8	255			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,034	0,00034	-	0,034	8	180			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,035	0,00035	-	0,035	1,6	144			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**0,0084**	**8,42e-5**	**-**	**0,0084**	**8**	**1**	**1.01.0001**	**0,0035**	**41,48**
100	**Охр.**	**1037,1**	**-585,87**	**2**	**0,007**	**0,00007**	**-**	**0,007**	**2,6**	**319**	**1.01.0001**	**0,003**	**44,13**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

39 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «2425. Фуран-2-альдегид» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 2425 – Фуран-2-альдегид (2-Фуранкарбальдегид; 2-фуранальдегид; 2-формилфуран). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,02 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,020314 т/год.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **1,04e-4** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88);
- в жилой зоне – **6,77e-5** (достигается в точке с координатами X=1648,2 Y=785,73);
- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,00005** (достигается в точке с координатами X=1398,35 Y=-228,43).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 39.1.

Таблица № 39.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка:	**1. Воловичи**															
Цех:	**01. новый цех**															
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	2425	0,0003221	1	3,50e-6	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	2425	0,0003221	1	3,50e-6	225,48

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 39.2.

Таблица № 39.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,00016	3,25e-6	-	0,00016	-	-			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,00015	2,99e-6	-	0,00015	-	-			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,00009	1,83e-6	-	0,00009	-	-			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	8,60e-5	1,72e-6	-	8,60e-5	-	-			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**1,04e-4**	**2,07e-6**	-	**1,04e-4**	-	-	**1.01.0002** **1.01.0001**	**5,40e-5** **0,00005**	**52,06** **47,94**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	9,31e-5	1,86e-6	-	9,31e-5	-	-			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,00005	1,02e-6	-	0,00005	-	-			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	7,76e-5	1,55e-6	-	7,76e-5	-	-			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,00006	1,19e-6	-	0,00006	-	-			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	5,53e-5	1,11e-6	-	5,53e-5	-	-			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,00005	1,01e-6	-	0,00005	-	-			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,00006	1,21e-6	-	0,00006	-	-			
13	Жил.	-516,47	1229,23	2	6,21e-5	1,24e-6	-	6,21e-5	-	-			

ЭЛЛАБГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,00005	1,02e-6	-	0,00005	-	-			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	5,49e-5	1,10e-6	-	5,49e-5	-	-			
16	**Жил.**	**1648,2**	**785,73**	**2**	**6,77e-5**	**1,35e-6**	**-**	**6,77e-5**	**-**	**-**	**1.01.0002**	**3,42e-5**	**50,49**
											1.01.0001	**3,35e-5**	**49,51**
17	Жил.	1714,74	376,6	2	6,71e-5	1,34e-6	-	6,71e-5	-	-			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	5,31e-5	1,06e-6	-	5,31e-5	-	-			
19	**Охр.**	**1398,35**	**-228,43**	**2**	**0,00005**	**1,03e-6**	**-**	**0,00005**	**-**	**-**	**1.01.0001**	**2,62e-5**	**50,96**
											1.01.0002	**2,53e-5**	**49,04**
20	Охр.	814,08	-498,43	2	4,60e-5	9,20e-7	-	4,60e-5	-				
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,00012	2,34e-6	-	0,00012	-	-			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,00013	2,57e-6	-	0,00013	-	-			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,00009	1,82e-6	-	0,00009	-	-			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	7,51e-5	1,50e-6	-	7,51e-5	-	-			
25	Пром.	547,39	267,62	2	1,16e-4	2,31e-6	-	1,16e-4	-	-			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,00015	3,03e-6	-	0,00015	-	-			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,00023	4,52e-6	-	0,00023	-	-			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,00017	3,31e-6	-	0,00017	-	-			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,00006	1,24e-6	-	0,00006	-	-			
100	**Жил.**	**1787,1**	**664,13**	**2**	**6,65e-5**	**1,33e-6**	**-**	**6,65e-5**	**-**	**-**	**1.01.0002**	**3,34e-5**	**50,31**
											1.01.0001	**3,30e-5**	**49,69**
100	**Охр.**	**1537,1**	**-335,87**	**2**	**4,81e-5**	**9,61e-7**	**-**	**4,81e-5**	**-**	**-**	**1.01.0001**	**2,45e-5**	**50,88**
											1.01.0002	**2,36e-5**	**49,12**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

40 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «2425. Фуран-2-альдегид» (Сс.с./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 2425 – Фуран-2-альдегид (2-Фуранкарбальдегид; 2-фуранальдегид; 2-формилфуран). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,04 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0011820 г/с и 0,020314 т/год.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднесуточная расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,00028** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88);
- в жилой зоне – **0,00019** (достигается в точке с координатами X=-516,47 Y=1229,23);
- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,00013** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 40.1.

Таблица № 40.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка:	**1. Воловичи**															
Цех:	**01. новый цех**															
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	2425	0,0005910	1	1,47e-5	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	2425	0,0005910	1	1,47e-5	225,48

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 40.2.

Таблица № 40.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,00044	1,77e-5	-	0,00044	8	180			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,00034	1,38e-5	-	0,00034	8	286			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,00028	1,12e-5	-	0,00028	8	335			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,00023	9,13e-6	-	0,00023	8	40			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,00028**	**1,14e-5**	-	**0,00028**	**8**	**187**	**1.01.0002**	**0,00015**	**52,11**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,0002	8,06e-6	-	0,0002	8	267			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,00015	5,87e-6	-	0,00015	8	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,00023	9,27e-6	-	0,00023	8	113			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,00018	7,25e-6	-	0,00018	8	0			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,00017	6,64e-6	-	0,00017	8	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,00015	5,89e-6	-	0,00015	8	30			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,00018	7,23e-6	-	0,00018	8	133			
13	**Жил.**	**-516,47**	**1229,23**	**2**	**0,00019**	**7,48e-6**	-	**0,00019**	**8**	**140**	**1.01.0002**	**9,41e-5**	**50,35**
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,00014	5,50e-6	-	0,00014	2,7	153			

ЭКСПЛАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,00014	5,47e-6	-	0,00014	2,6	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,00014	5,76e-6	-	0,00014	2,5	262			
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,00014	5,67e-6	-	0,00014	2,5	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,00012	4,93e-6	-	0,00012	2,3	292			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,00013	5,20e-6	-	0,00013	2,5	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,00013**	**5,24e-6**	**-**	**0,00013**	**2,7**	**324**	**1.01.0001**	**6,61e-5**	**50,43**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,0004	1,60e-5	-	0,0004	8	29			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,00038	1,54e-5	-	0,00038	8	338			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,00028	1,12e-5	-	0,00028	8	336			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,00023	9,08e-6	-	0,00023	8	321			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,0003	1,22e-5	-	0,0003	8	301			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,00035	1,39e-5	-	0,00035	8	285			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,00042	1,68e-5	-	0,00042	8	265			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,00045	1,78e-5	-	0,00045	8	179			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,00015	5,95e-6	-	0,00015	8	77			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**0,00014**	**5,60e-6**	**-**	**0,00014**	**2,9**	**1**	**1.01.0001**	**0,00007**	**50,51**
100	**Охр.**	**1537,1**	**-335,87**	**2**	**0,00012**	**4,91e-6**	**-**	**0,00012**	**2,5**	**301**	**1.01.0001**	**6,19e-5**	**50,46**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

41 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «2902. Взвешенные вещества» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 2902 – Взвешенные вещества. Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,075 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,744856 т/год.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,0018** (достигается в точке с координатами X=1033,42 Y=614,76);
- в жилой зоне – **0,00135** (достигается в точке с координатами X=1648,2 Y=785,73);
- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,00104** (достигается в точке с координатами X=1398,35 Y=-228,43).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 41.1.

Таблица № 41.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	2902	0,0118097	3	0,00039	112,74
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	2902	0,0118097	3	0,00039	112,74

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 41.2.

Таблица № 41.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,0047	0,00035	-	0,0047	-	-			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,0022	0,00017	-	0,0022	-	-			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,0014	1,05e-4	-	0,0014	-	-			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,0038	0,00028	-	0,0038	-	-			
5	СЗЗ	135,06	1228,88	2	0,0017	1,25e-4	-	0,0017	-	-			
6	**СЗЗ**	**1033,42**	**614,76**	**2**	**0,0018**	**0,00014**	-	**0,0018**	-	-	**1.01.0002 1.01.0001**	**0,00093 0,0009**	**50,5 49,5**
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,00104	0,00008	-	0,00104	-	-			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,0013	9,65e-5	-	0,0013	-	-			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,00114	8,52e-5	-	0,00114	-	-			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,0011	0,00008	-	0,0011	-	-			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,00104	0,00008	-	0,00104	-	-			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,00114	8,59e-5	-	0,00114	-	-			
13	Жил.	-516,47	1229,23	2	0,00116	8,70e-5	-	0,00116	-	-			
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,00105	0,00008	-	0,00105	-	-			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,0011	8,39e-5	-	0,0011	-	-			

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
16	**Жил.**	**1648,2**	**785,73**	**2**	**0,00135**	**0,0001**	**-**	**0,00135**	**-**	**-**	**1.01.0002**	**0,0007**	**50,59**
											1.01.0001	**0,00067**	**49,41**
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,0013	0,0001	-	0,0013	-	-			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,001	7,48e-5	-	0,001	-	-			
19	**Охр.**	**1398,35**	**-228,43**	**2**	**0,00104**	**7,76e-5**	**-**	**0,00104**	**-**	**-**	**1.01.0001**	**0,00053**	**51**
											1.01.0002	**0,0005**	**49**
20	Охр.	814,08	-498,43	2	0,00095	0,00007	-	0,00095	-	-			
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,004	0,0003	-	0,004	-	-			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,0024	0,00018	-	0,0024	-	-			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,0014	1,05e-4	-	0,0014	-	-			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,0013	9,50e-5	-	0,0013	-	-			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,0017	0,00013	-	0,0017	-	-			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,0023	0,00017	-	0,0023	-	-			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,005	0,00037	-	0,005	-	-			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,0047	0,00035	-	0,0047	-	-			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,0031	0,00023	-	0,0031	-	-			
100	**Жил.**	**1787,1**	**664,13**	**2**	**0,0013**	**0,0001**	**-**	**0,0013**	**-**	**-**	**1.01.0002**	**0,00066**	**50,39**
											1.01.0001	**0,00065**	**49,61**
100	**Охр.**	**1537,1**	**-335,87**	**2**	**0,00094**	**0,00007**	**-**	**0,00094**	**-**	**-**	**1.01.0001**	**0,00048**	**50,92**
											1.01.0002	**0,00046**	**49,08**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

42 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «2902. Взвешенные вещества» (Сс.с./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 2902 – Взвешенные вещества. Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,15 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0433420 г/с и 0,744856 т/год.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднесуточная расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,0042** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88);
- в жилой зоне – **0,0033** (достигается в точке с координатами X=-516,47 Y=1229,23);
- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,0027** (достигается в точке с координатами X=814,08 Y=-498,43).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 42.1.

Таблица № 42.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	2902	0,0216710	3	0,0016	112,74
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	2902	0,0216710	3	0,0016	112,74

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 42.2.

Таблица № 42.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,012	0,0018	-	0,012	8	179			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,0048	0,0007	-	0,0048	2,9	286			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,004	0,0006	-	0,004	2,8	335			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,009	0,0013	-	0,009	8	40			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,0042**	**0,00062**	**-**	**0,0042**	**2,7**	**187**	**1.01.0002**	**0,0021**	**51,05**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,0038	0,00057	-	0,0038	2,3	267			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,003	0,00045	-	0,003	2,3	344			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,0036	0,00054	-	0,0036	2,6	113			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,0033	0,0005	-	0,0033	2,4	0			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,0031	0,00047	-	0,0031	2,3	15			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,003	0,00045	-	0,003	2,3	30			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,0032	0,0005	-	0,0032	2,4	133			
13	**Жил.**	**-516,47**	**1229,23**	**2**	**0,0033**	**0,0005**	**-**	**0,0033**	**2,4**	**140**	**1.01.0002**	**0,0016**	**50,08**
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,0028	0,00042	-	0,0028	2,2	153			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,0028	0,00042	-	0,0028	2,1	240			
16	Жил.	1648,2	785,73	2	0,0029	0,00043	-	0,0029	2,1	262			

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,0028	0,00042	-	0,0028	2,1	276			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,0023	0,00035	-	0,0023	2,1	292			
19	Охр.	1398,35	-228,43	2	0,0026	0,0004	-	0,0026	2,1	300			
20	**Охр.**	**814,08**	**-498,43**	**2**	**0,0027**	**0,0004**	**-**	**0,0027**	**2,2**	**324**	**1.01.0001**	**0,0014**	**50,47**
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,0125	0,0019	-	0,0125	8	29			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,007	0,00105	-	0,007	8	338			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,004	0,0006	-	0,004	2,8	336			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,0036	0,00054	-	0,0036	2,6	321			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,0043	0,00064	-	0,0043	2,8	301			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,0048	0,0007	-	0,0048	2,9	285			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,009	0,0013	-	0,009	8	266			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,012	0,0018	-	0,012	8	178			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,0074	0,0011	-	0,0074	8	77			
100	**Жил.**	**37,1**	**-585,87**	**2**	**0,0029**	**0,00044**	**-**	**0,0029**	**2,2**	**1**	**1.01.0001**	**0,0015**	**50,53**
100	**Охр.**	**1037,1**	**-585,87**	**2**	**0,0025**	**0,00037**	**-**	**0,0025**	**2,1**	**319**	**1.01.0001**	**0,00124**	**50,42**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

43 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «3620. Диоксины» (Сс.г./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 3620 – Диоксины/в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин/ (Диоксин, тетрадиоксин, 2,3,7,8-ТХДД). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 5E-10 мг/м³, класс опасности 1.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 6,78e-10 т/год.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,00025** (достигается в точке с координатами X=1033,42 Y=614,76);
- в жилой зоне – **0,00018** (достигается в точке с координатами X=1648,2 Y=785,73);
- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,00014** (достигается в точке с координатами X=1398,35 Y=-228,43).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 43.1.

Таблица № 43.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка:	**1. Воловичи**															
Цех:	**01. новый цех**															
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	3620	1,08e-11	3	0	112,74
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	3620	1,08e-11	3	0	112,74

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 43.2.

Таблица № 43.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,00065	0	-	0,00065	-	-			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,0003	0	-	0,0003	-	-			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,00019	0	-	0,00019	-	-			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,0005	0	-	0,0005	-	-			
5	СЗЗ	135,06	1228,88	2	0,00023	0	-	0,00023	-	-			
6	**СЗЗ**	**1033,42**	**614,76**	**2**	**0,00025**	**0**	-	**0,00025**	-	-	**1.01.0002** **1.01.0001**	**0,00013** **1,24e-4**	**50,5** **49,5**
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,00014	0	-	0,00014	-	-			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,00018	0	-	0,00018	-	-			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	1,55e-4	0	-	1,55e-4	-	-			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,00015	0	-	0,00015	-	-			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,00014	0	-	0,00014	-	-			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,00016	0	-	0,00016	-	-			
13	Жил.	-516,47	1229,23	2	0,00016	0	-	0,00016	-	-			

ЭБ ЛАБГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,00014	0	-	0,00014	-	-			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,00015	0	-	0,00015	-	-			
16	**Жил.**	**1648,2**	**785,73**	**2**	**0,00018**	**0**	**-**	**0,00018**	**-**	**-**	**1.01.0002**	**9,32e-5**	**50,59**
											1.01.0001	**0,00009**	**49,41**
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,00018	0	-	0,00018	-	-			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,00014	0	-	0,00014	-	-			
19	**Охр.**	**1398,35**	**-228,43**	**2**	**0,00014**	**0**	**-**	**0,00014**	**-**	**-**	**1.01.0001**	**0,00007**	**51**
											1.01.0002	**0,00007**	**49**
20	Охр.	814,08	-498,43	2	0,00013	0	-	0,00013	-				
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,00053	0	-	0,00053	-	-			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,00033	0	-	0,00033	-	-			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,00019	0	-	0,00019	-	-			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,00017	0	-	0,00017	-	-			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,00024	0	-	0,00024	-	-			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,00031	0	-	0,00031	-	-			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,00067	0	-	0,00067	-	-			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,00064	0	-	0,00064	-	-			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,00042	0	-	0,00042	-	-			
100	**Жил.**	**1787,1**	**664,13**	**2**	**0,00018**	**0**	**-**	**0,00018**	**-**	**-**	**1.01.0002**	**0,00009**	**50,39**
											1.01.0001	**0,00009**	**49,61**
100	**Охр.**	**1537,1**	**-335,87**	**2**	**0,00013**	**0**	**-**	**0,00013**	**-**	**-**	**1.01.0001**	**6,55e-5**	**50,92**
											1.01.0002	**6,31e-5**	**49,08**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

44 Расчёт загрязнения атмосферы: группа суммации «6003. Аммиак, сероводород» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование группы суммации с кодом 6003 – Аммиак, сероводород.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 1,382722 т/год.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,5** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88), в том числе: фоновая концентрация – 0,5;

- в жилой зоне – **0,5** (достигается в точке с координатами X=1648,2 Y=785,73), в том числе: фоновая концентрация – 0,5;

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,5** (достигается в точке с координатами X=1398,35 Y=-228,43), в том числе: фоновая концентрация – 0,5.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 44.1.

Таблица № 44.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Воловичи																
Цех: 01. новый цех																
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0333	0,0004510	1	4,90e-6	225,48
												0303	0,0214721	1	0,00023	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0333	0,0004510	1	4,90e-6	225,48
												0303	0,0214721	1	0,00023	225,48

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 44.2.

Таблица № 44.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,51	-	0,5	0,0077	-	-			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,51	-	0,5	0,007	-	-			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,5	-	0,5	0,0043	-	-			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,5	-	0,5	0,004	-	-			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,5**	-	**0,5**	**0,005**	-	-	**1.01.0002 1.01.0001**	**0,0026 0,0024**	**0,51 0,47**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,5	-	0,5	0,0044	-	-			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,5	-	0,5	0,0024	-	-			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,5	-	0,5	0,0037	-	-			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,5	-	0,5	0,0028	-	-			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,5	-	0,5	0,0026	-	-			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,5	-	0,5	0,0024	-	-			

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,5	-	0,5	0,0029	-	-			
13	Жил.	-516,47	1229,23	2	0,5	-	0,5	0,003	-	-			
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,5	-	0,5	0,0024	-	-			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,5	-	0,5	0,0026	-	-			
16	**Жил.**	**1648,2**	**785,73**	**2**	**0,5**	**-**	**0,5**	**0,0032**	**-**	**-**	**1.01.0002**	**0,0016**	**0,32**
											1.01.0001	**0,0016**	**0,32**
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,5	-	0,5	0,0032	-	-			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,5	-	0,5	0,0025	-	-			
19	**Охр.**	**1398,35**	**-228,43**	**2**	**0,5**	**-**	**0,5**	**0,0024**	**-**	**-**	**1.01.0001**	**0,00124**	**0,25**
											1.01.0002	**0,0012**	**0,24**
20	Охр.	814,08	-498,43	2	0,5	-	0,5	0,0022	-	-			
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,51	-	0,5	0,0055	-	-			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,51	-	0,5	0,006	-	-			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,5	-	0,5	0,0043	-	-			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,5	-	0,5	0,0036	-	-			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,51	-	0,5	0,0055	-	-			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,51	-	0,5	0,007	-	-			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,51	-	0,5	0,011	-	-			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,51	-	0,5	0,008	-	-			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,5	-	0,5	0,003	-	-			
100	**Жил.**	**1787,1**	**664,13**	**2**	**0,5**	**-**	**0,5**	**0,0031**	**-**	**-**	**1.01.0002**	**0,0016**	**0,31**
											1.01.0001	**0,0016**	**0,31**
100	**Охр.**	**1537,1**	**-335,87**	**2**	**0,5**	**-**	**0,5**	**0,0023**	**-**	**-**	**1.01.0001**	**0,00116**	**0,23**
											1.01.0002	**0,0011**	**0,22**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

45 Расчёт загрязнения атмосферы: группа суммации «6004. Аммиак, сероводород, формальдегид» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование группы суммации с кодом 6004 – Аммиак, сероводород, формальдегид.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - 3, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 3; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 1,633335 т/год.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,0134** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88);
- в жилой зоне – **0,009** (достигается в точке с координатами X=1648,2 Y=785,73);
- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,0067** (достигается в точке с координатами X=1398,35 Y=-228,43).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 45.1.

Таблица № 45.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка:	**1. Воловичи**															
Цех:	**01. новый цех**															
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0333	0,0004510	1	4,90e-6	225,48
												0303	0,0214721	1	0,00023	225,48
												1325	0,0039724	1	4,32e-5	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0333	0,0004510	1	4,90e-6	225,48
												0303	0,0214721	1	0,00023	225,48
												1325	0,0039724	1	4,32e-5	225,48
5502	1	5,0	0,1	47,13	503,92	-	15,2789	0,12	400	1	1,35	1325	2,26e-6	1	5,65e-7	46,17

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 45.2.

Таблица № 45.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,021	-	-	0,021	-	-			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,019	-	-	0,019	-	-			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,012	-	-	0,012	-	-			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,011	-	-	0,011	-	-			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,0134**	**-**	**-**	**0,0134**	**-**	**-**	**1.01.0002** **1.01.0001** **1.01.5502**	**0,007** **0,0064** **6,83e-6**	**52,03** **47,92** **0,05**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,012	-	-	0,012	-	-			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,0066	-	-	0,0066	-	-			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,01	-	-	0,01	-	-			

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,0077	-	-	0,0077	-	-			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,007	-	-	0,007	-	-			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,0066	-	-	0,0066	-	-			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,008	-	-	0,008	-	-			
13	Жил.	-516,47	1229,23	2	0,008	-	-	0,008	-	-			
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,0066	-	-	0,0066	-	-			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,007	-	-	0,007	-	-			
16	**Жил.**	**1648,2**	**785,73**	**2**	**0,009**	**-**	**-**	**0,009**	**-**	**-**	**1.01.0002** **1.01.0001** **1.01.5502**	**0,0044** **0,0043** **2,12e-6**	**50,48** **49,49** **0,024**
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,0087	-	-	0,0087	-	-			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,007	-	-	0,007	-	-			
19	**Охр.**	**1398,35**	**-228,43**	**2**	**0,0067**	**-**	**-**	**0,0067**	**-**	**-**	**1.01.0001** **1.01.0002** **1.01.5502**	**0,0034** **0,0033** **1,80e-6**	**50,95** **49,02** **0,027**
20	Охр.	814,08	-498,43	2	0,006	-	-	0,006	-	-			
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,015	-	-	0,015	-	-			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,017	-	-	0,017	-	-			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,012	-	-	0,012	-	-			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,01	-	-	0,01	-	-			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,015	-	-	0,015	-	-			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,02	-	-	0,02	-	-			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,03	-	-	0,03	-	-			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,021	-	-	0,021	-	-			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,008	-	-	0,008	-	-			
100	**Жил.**	**1787,1**	**664,13**	**2**	**0,0086**	**-**	**-**	**0,0086**	**-**	**-**	**1.01.0002** **1.01.0001** **1.01.5502**	**0,0043** **0,0043** **1,98e-6**	**50,3** **49,68** **0,023**
100	**Охр.**	**1537,1**	**-335,87**	**2**	**0,0062**	**-**	**-**	**0,0062**	**-**	**-**	**1.01.0001** **1.01.0002** **1.01.5502**	**0,0032** **0,003** **1,53e-6**	**50,87** **49,1** **0,025**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

46 Расчёт загрязнения атмосферы: группа суммации «6005. Аммиак, формальдегид» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование группы суммации с кодом 6005 – Аммиак, формальдегид.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - 3, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 3; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 1,604895 т/год.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,012** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88);
- в жилой зоне – **0,008** (достигается в точке с координатами X=1648,2 Y=785,73);
- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,006** (достигается в точке с координатами X=1398,35 Y=-228,43).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 46.1.

Таблица № 46.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка:	**1. Воловичи**															
Цех:	**01. новый цех**															
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0303	0,0214721	1	0,00023	225,48
												1325	0,0039724	1	4,32e-5	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0303	0,0214721	1	0,00023	225,48
												1325	0,0039724	1	4,32e-5	225,48
5502	1	5,0	0,1	47,13	503,92	-	15,2789	0,12	400	1	1,35	1325	2,26e-6	1	5,65e-7	46,17

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 46.2.

Таблица № 46.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,019	-	-	0,019	-	-			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,017	-	-	0,017	-	-			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,0106	-	-	0,0106	-	-			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,01	-	-	0,01	-	-			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,012**	-	-	**0,012**	-	-	**1.01.0002** **1.01.0001** **1.01.5502**	**0,0062** **0,0057** **6,83e-6**	**52,03** **47,91** **0,06**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,011	-	-	0,011	-	-			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,006	-	-	0,006	-	-			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,009	-	-	0,009	-	-			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,007	-	-	0,007	-	-			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,0064	-	-	0,0064	-	-			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,006	-	-	0,006	-	-			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,007	-	-	0,007	-	-			

ЭЛЛАБГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
13	Жил.	-516,47	1229,23	2	0,007	-	-	0,007	-	-			
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,006	-	-	0,006	-	-			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,0063	-	-	0,0063	-	-			
16	**Жил.**	**1648,2**	**785,73**	**2**	**0,008**	**-**	**-**	**0,008**	**-**	**-**	**1.01.0002** **1.01.0001** **1.01.5502**	**0,004** **0,0039** **2,12e-6**	**50,48** **49,49** **0,027**
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,0078	-	-	0,0078	-	-			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,006	-	-	0,006	-	-			
19	**Охр.**	**1398,35**	**-228,43**	**2**	**0,006**	**-**	**-**	**0,006**	**-**	**-**	**1.01.0001** **1.01.0002** **1.01.5502**	**0,003** **0,003** **1,80e-6**	**50,95** **49,02** **0,03**
20	Охр.	814,08	-498,43	2	0,0053	-	-	0,0053	-	-			
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,0136	-	-	0,0136	-	-			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,015	-	-	0,015	-	-			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,0105	-	-	0,0105	-	-			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,0087	-	-	0,0087	-	-			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,013	-	-	0,013	-	-			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,018	-	-	0,018	-	-			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,026	-	-	0,026	-	-			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,019	-	-	0,019	-	-			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,0072	-	-	0,0072	-	-			
100	**Жил.**	**1787,1**	**664,13**	**2**	**0,0077**	**-**	**-**	**0,0077**	**-**	**-**	**1.01.0002** **1.01.0001** **1.01.5502**	**0,0039** **0,0038** **1,98e-6**	**50,3** **49,67** **0,026**
100	**Охр.**	**1537,1**	**-335,87**	**2**	**0,0056**	**-**	**-**	**0,0056**	**-**	**-**	**1.01.0001** **1.01.0002** **1.01.5502**	**0,0028** **0,0027** **1,53e-6**	**50,87** **49,1** **0,03**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

47 Расчёт загрязнения атмосферы: группа суммации «6035. Сероводород, формальдегид» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование группы суммации с кодом 6035 – Сероводород, формальдегид.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - 3, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 3; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,279053 т/год.

Расчётных точек – 29; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 216; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,01** (достигается в точке с координатами X=135,06 Y=1228,88);
- в жилой зоне – **0,0065** (достигается в точке с координатами X=1648,2 Y=785,73);
- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,005** (достигается в точке с координатами X=1398,35 Y=-228,43).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 47.1.

Таблица № 47.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты X_1 X_2	Координаты Y_1 Y_2	Ширина, м	Параметры ГВС скор-ть, м/с	Параметры ГВС объем, м³/с	Параметры ГВС темп., °С	Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество код	Загрязняющее вещество выброс, г/с	Загрязняющее вещество F	Загрязняющее вещество Cmi, мг/м³	Загрязняющее вещество Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка:	**1. Воловичи**															
Цех:	**01. новый цех**															
0001	1	8,0	1,76	43,31	534,37	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0333	0,0004510	1	4,90e-6	225,48
												1325	0,0039724	1	4,32e-5	225,48
0002	1	8,0	1,76	62,65	587	-	8,09799	19,7012	1200	1	10,64	0333	0,0004510	1	4,90e-6	225,48
												1325	0,0039724	1	4,32e-5	225,48
5502	1	5,0	0,1	47,13	503,92	-	15,2789	0,12	400	1	1,35	1325	2,26e-6	1	5,65e-7	46,17

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 47.2.

Таблица № 47.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты X	Координаты Y	Высота, м	Концентрация д.ПДК	Концентрация мг/м³	Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер u, м/с	Ветер ф, °	Вклад источника выброса пл.цех.уч.ИЗА	Вклад источника выброса д.ПДК	Вклад источника выброса %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гр.пр.	53,89	735,51	2	0,016	-	-	0,016	-	-			
2	Гр.пр.	576,98	410,64	2	0,014	-	-	0,014	-	-			
3	Гр.пр.	305,5	14,3	2	0,009	-	-	0,009	-	-			
4	Гр.пр.	-15,2	491,74	2	0,0084	-	-	0,0084	-	-			
5	**СЗЗ**	**135,06**	**1228,88**	**2**	**0,01**	-	-	**0,01**	-	-	**1.01.0002** **1.01.0001** **1.01.5502**	**0,0052** **0,0048** **6,83e-6**	**52,02** **47,91** **0,07**
6	СЗЗ	1033,42	614,76	2	0,009	-	-	0,009	-	-			
7	СЗЗ	348,48	-484,72	2	0,005	-	-	0,005	-	-			
8	СЗЗ	-610,35	836,19	2	0,0075	-	-	0,0075	-	-			
9	Жил.	55,65	-356,66	2	0,0057	-	-	0,0057	-	-			
10	Жил.	-205,83	-395,09	2	0,0053	-	-	0,0053	-	-			
11	Жил.	-492,74	-382,2	2	0,005	-	-	0,005	-	-			
12	Жил.	-602,61	1180,65	2	0,0058	-	-	0,0058	-	-			

ЭЛЛАТГАЗМАШ

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
13	Жил.	-516,47	1229,23	2	0,006	-	-	0,006	-	-			
14	Жил.	-532,81	1697,3	2	0,005	-	-	0,005	-	-			
15	Жил.	1310,5	1279,14	2	0,0053	-	-	0,0053	-	-			
16	**Жил.**	**1648,2**	**785,73**	**2**	**0,0065**	**-**	**-**	**0,0065**	**-**	**-**	**1.01.0002**	**0,0033**	**50,48**
											1.01.0001	**0,0032**	**49,49**
											1.01.5502	**2,12e-6**	**0,03**
17	Жил.	1714,74	376,6	2	0,0065	-	-	0,0065	-	-			
18	Жил.	1862,54	-156,32	2	0,005	-	-	0,005	-	-			
19	**Охр.**	**1398,35**	**-228,43**	**2**	**0,005**	**-**	**-**	**0,005**	**-**	**-**	**1.01.0001**	**0,0025**	**50,94**
											1.01.0002	**0,0024**	**49,02**
											1.01.5502	**1,80e-6**	**0,036**
20	Охр.	814,08	-498,43	2	0,0044	-	-	0,0044	-	-			
21	Пром.	-19,08	429,05	2	0,011	-	-	0,011	-	-			
22	Пром.	175,46	247,42	2	0,0124	-	-	0,0124	-	-			
23	Пром.	297,64	6,33	2	0,009	-	-	0,009	-	-			
24	Пром.	522,02	-14,23	2	0,0072	-	-	0,0072	-	-			
25	Пром.	547,39	267,62	2	0,011	-	-	0,011	-	-			
26	Пром.	578,09	419,43	2	0,015	-	-	0,015	-	-			
27	Пром.	309,66	588,73	2	0,022	-	-	0,022	-	-			
28	Пром.	49,36	742,56	2	0,016	-	-	0,016	-	-			
29	Пром.	-2,81	571,84	2	0,006	-	-	0,006	-	-			
100	**Жил.**	**1787,1**	**664,13**	**2**	**0,0064**	**-**	**-**	**0,0064**	**-**	**-**	**1.01.0002**	**0,0032**	**50,3**
											1.01.0001	**0,0032**	**49,67**
											1.01.5502	**1,98e-6**	**0,03**
100	**Охр.**	**1537,1**	**-335,87**	**2**	**0,0046**	**-**	**-**	**0,0046**	**-**	**-**	**1.01.0001**	**0,0024**	**50,87**
											1.01.0002	**0,0023**	**49,1**
											1.01.5502	**1,53e-6**	**0,03**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Расчётная площадка

0133. Кадмий оксид (Сс.г./ПДКс.с.)

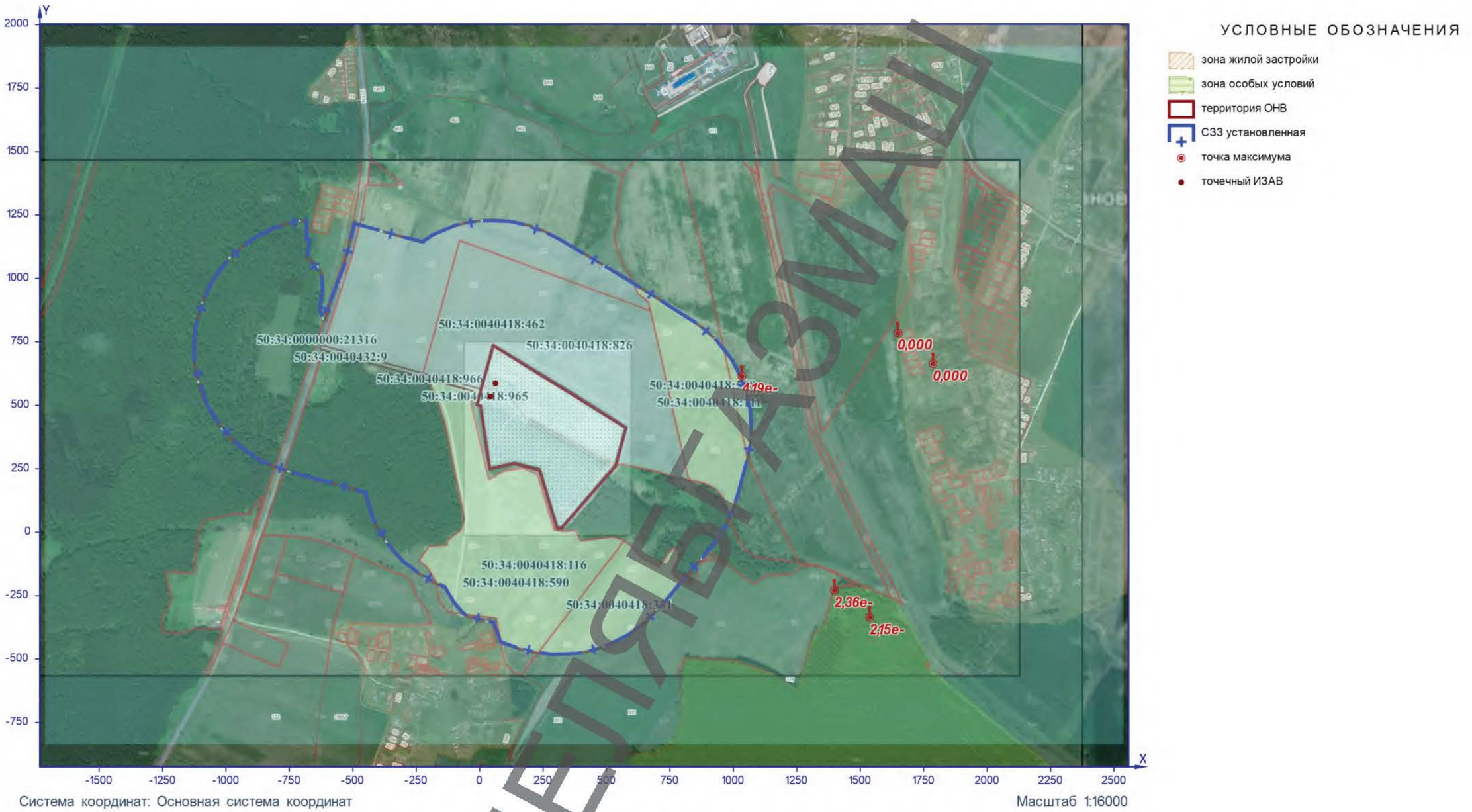


Рисунок 1 – Ситуационный план

ЭКЗЕМПЛЯР ЦЕЛЛЯБ

Расчётная площадка

0183. Ртуть (Сс.г./ПДКс.г.)

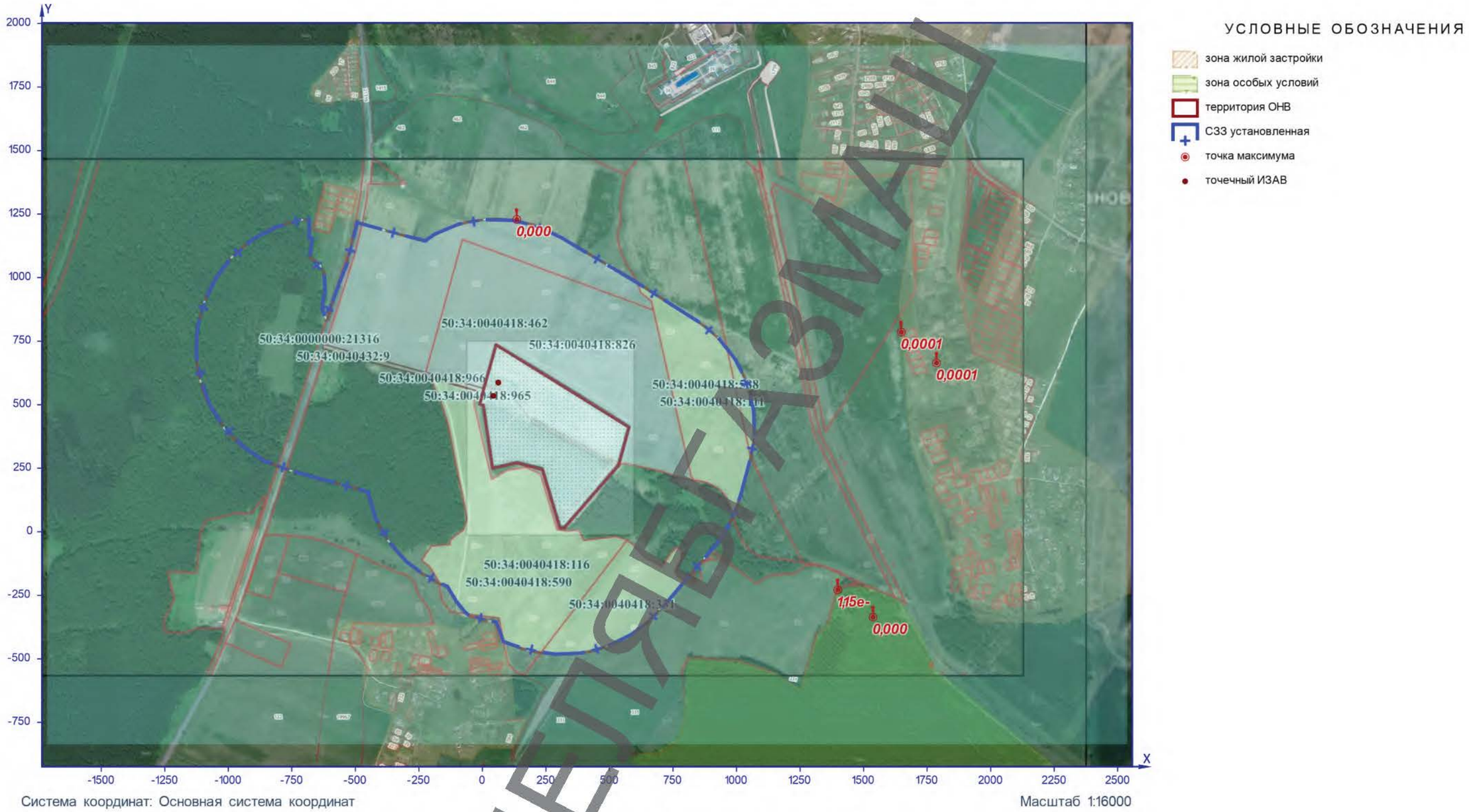
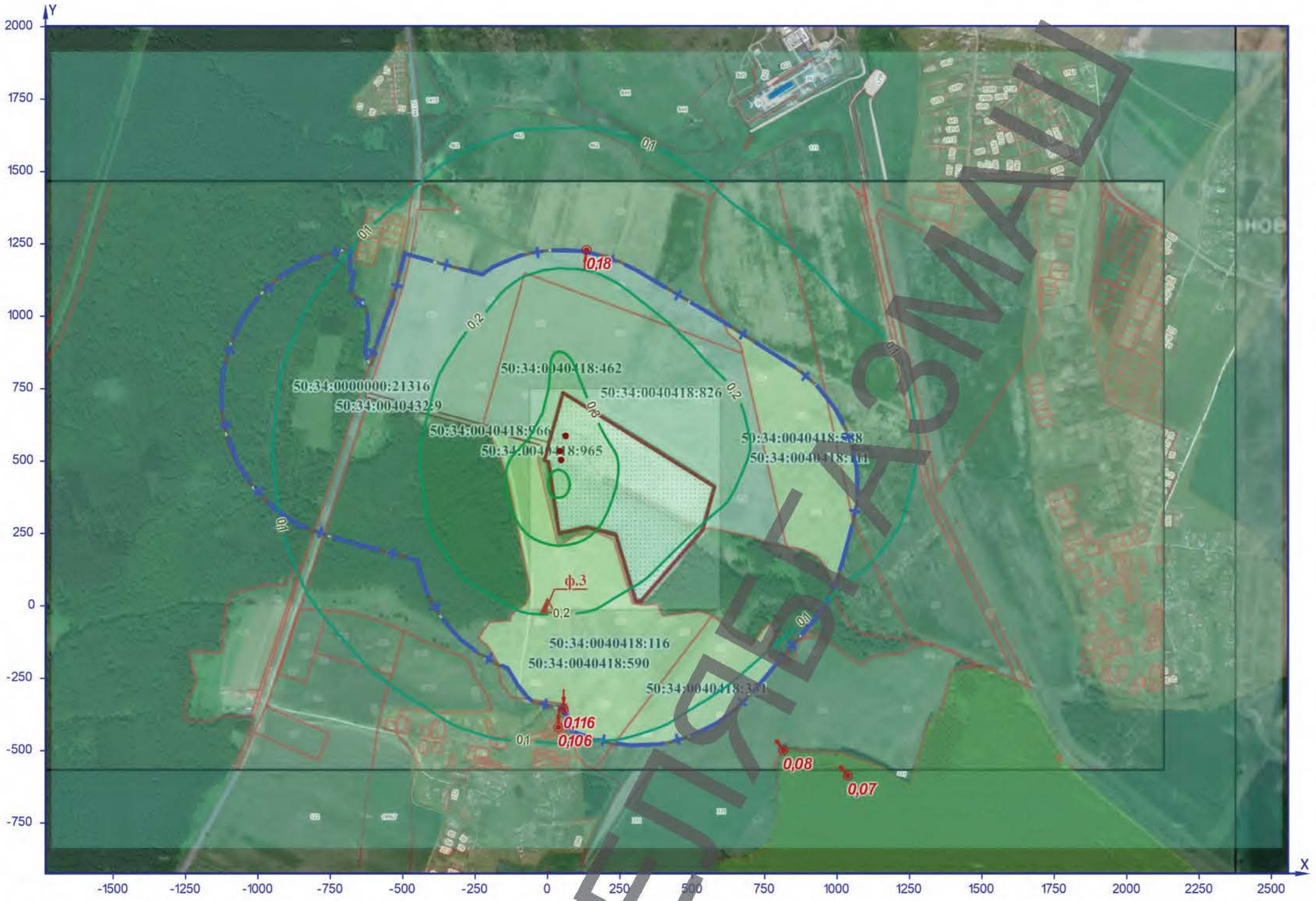


Рисунок 2 – Ситуационный план

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Расчётная площадка

0301. Азота диоксид (Сс.с./ПДКс.с.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- зона жилой застройки
- зона особых условий
- территория ОНВ
- СЗЗ установленная
- фоновый пост
- точка максимума
- точечный ИЗАВ

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

0,1 0,2 0,3 0,4

Система координат: Основная система координат

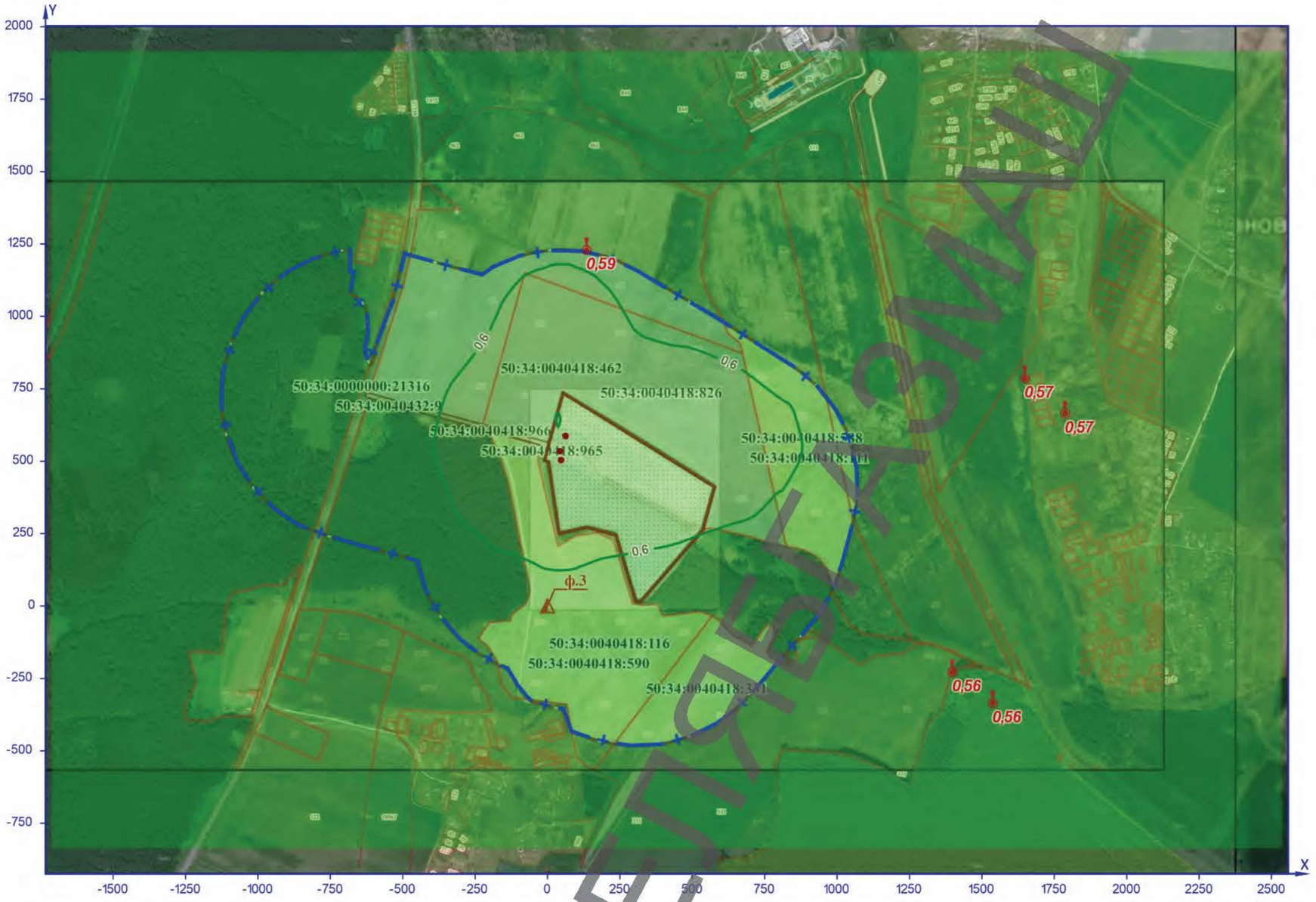
Масштаб 1:16000

Рисунок 3 – Ситуационный план

ОБРАЗЕЦ
ЧЕРТЕЖ

Расчётная площадка

0301. Азота диоксид (Сс.г./ПДКс.г.)



Система координат: Основная система координат

Масштаб 1:16000

Рисунок 4 – Ситуационный план

ЦЕЛЯБИНСК

Расчётная площадка

0303. Аммиак (Сс.с./ПДКс.с.)

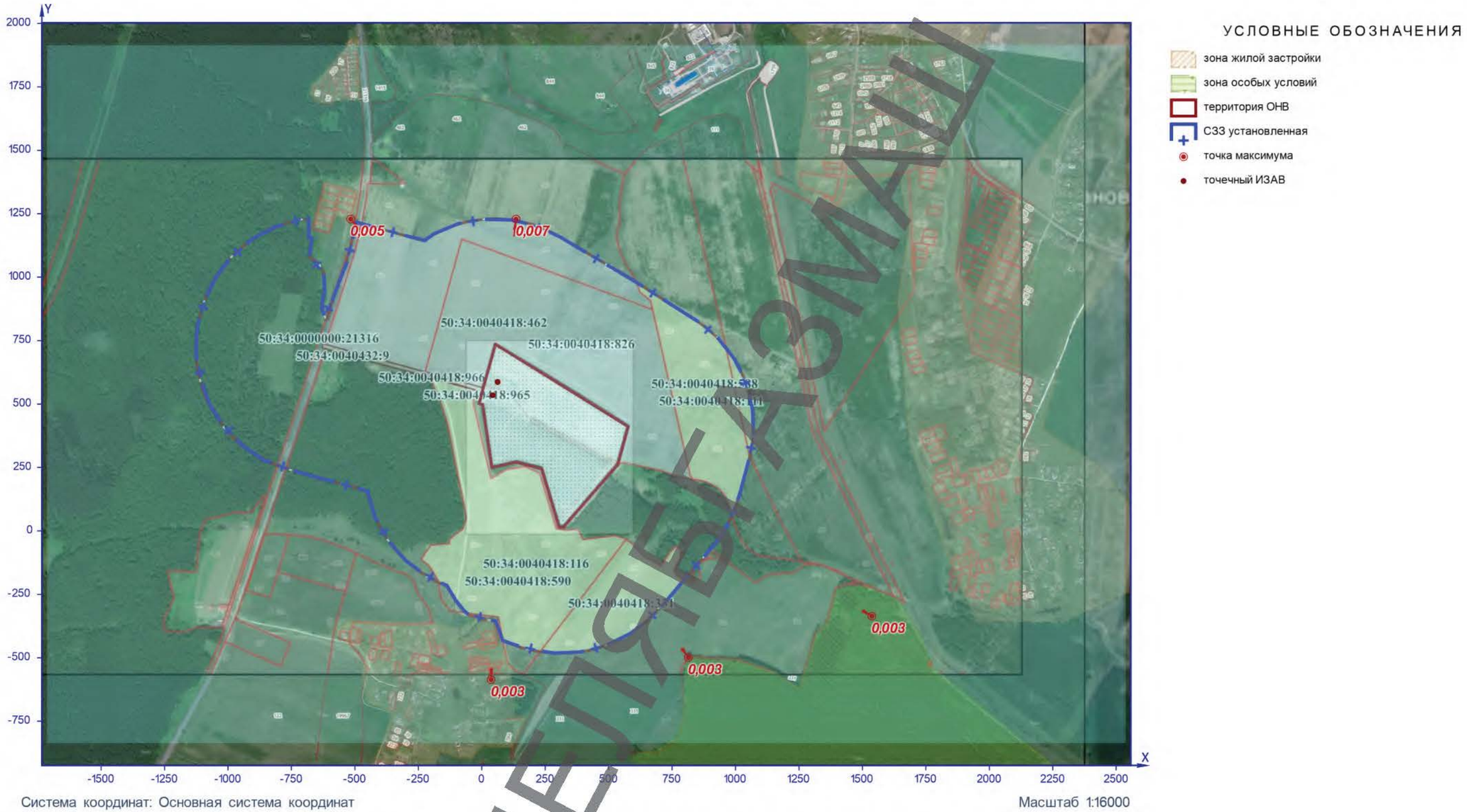
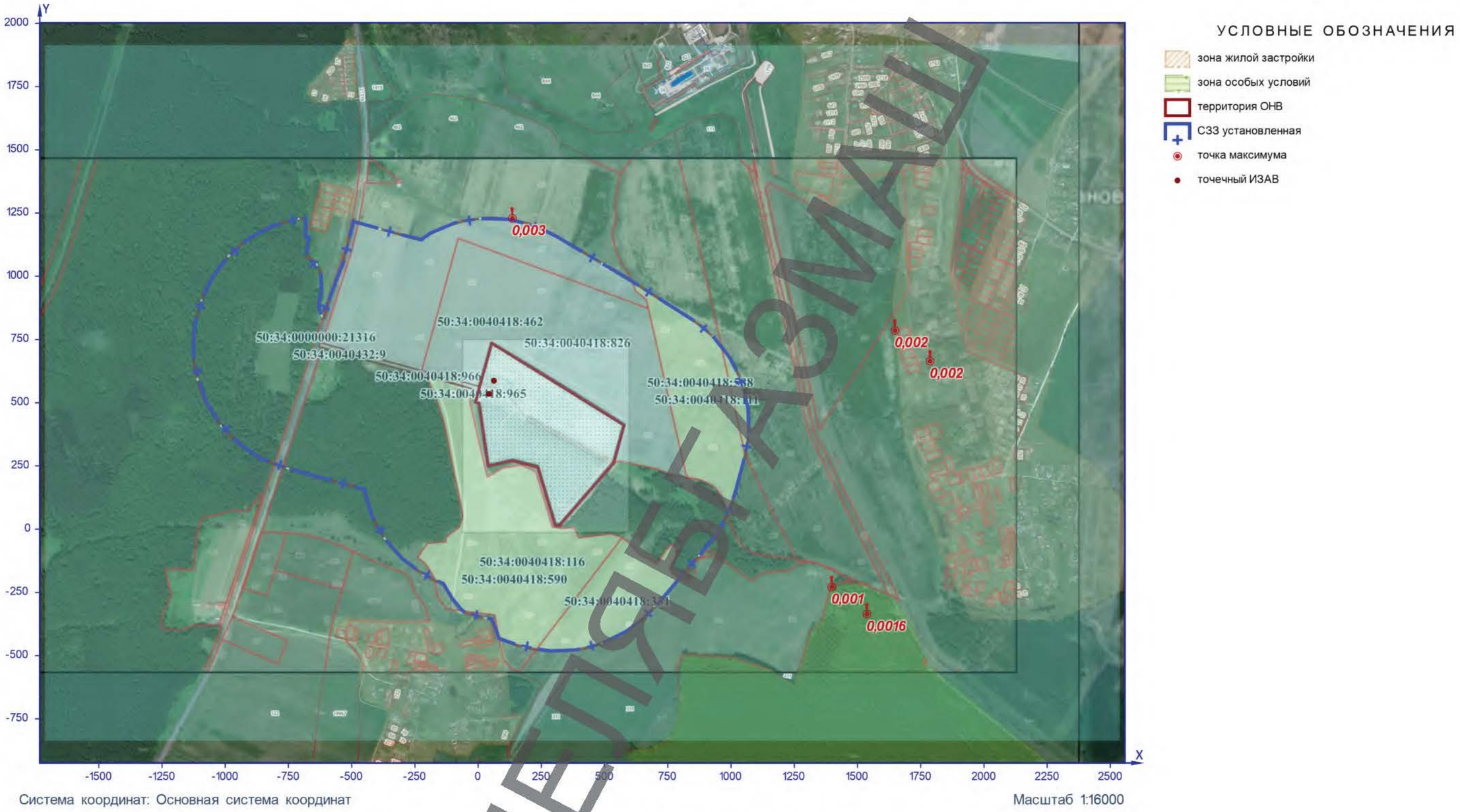


Рисунок 5 – Ситуационный план

ЧЕРТЕЖ

Расчётная площадка

0303. Аммиак (Сс.г./ПДКс.г.)



Система координат: Основная система координат

Масштаб 1:16000

Рисунок 6 – Ситуационный план

ОБРАЗЕЦ
ЦЕЛЯБИ

Расчётная площадка

0304. Азота оксид (Сс.г./ПДКс.г.)

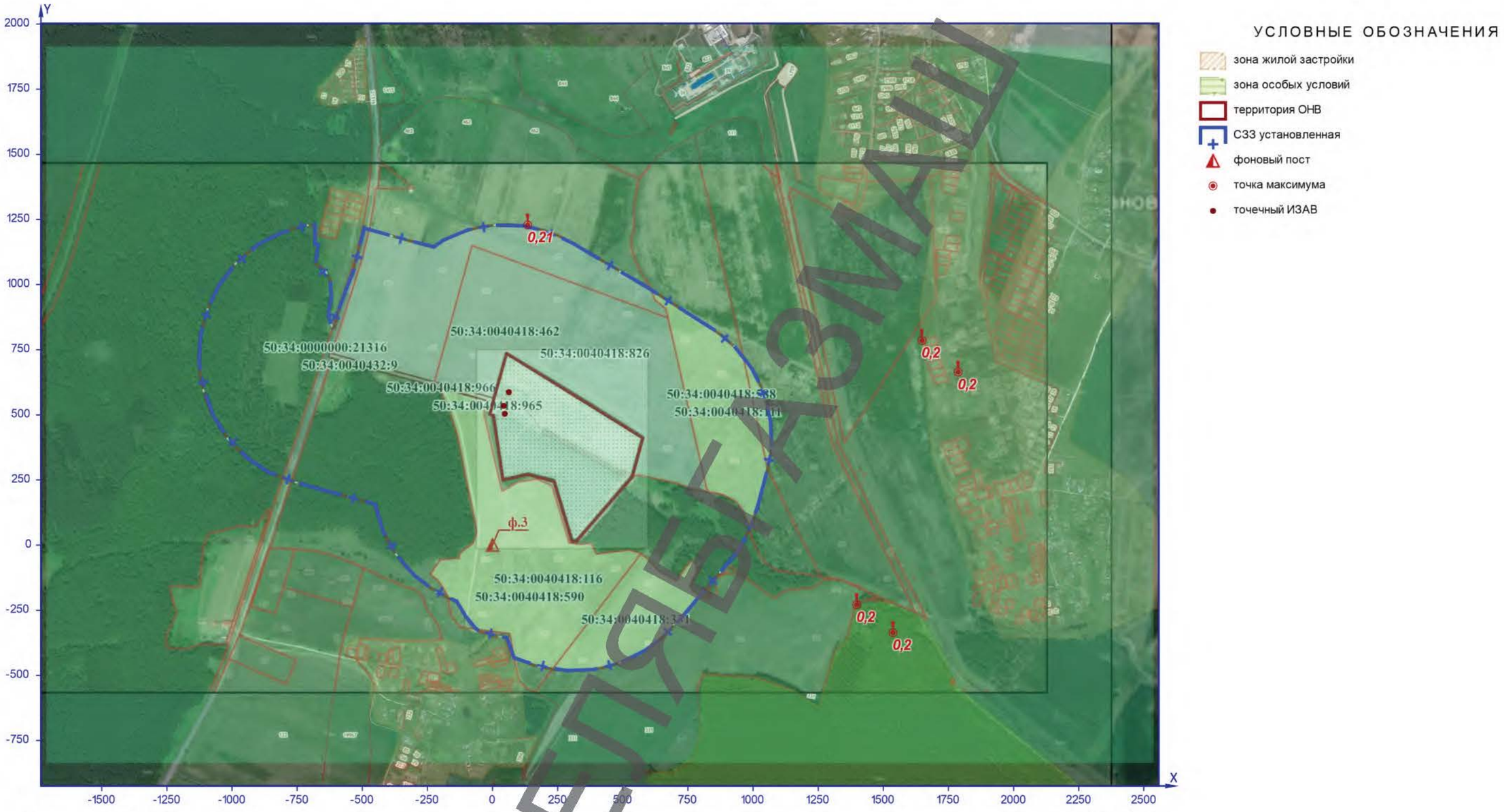


Рисунок 7 – Ситуационный план

ЧЕПЯРАЗМАН

Расчётная площадка

0316. Гидрохлорид (Сс.с./ПДКс.с.)

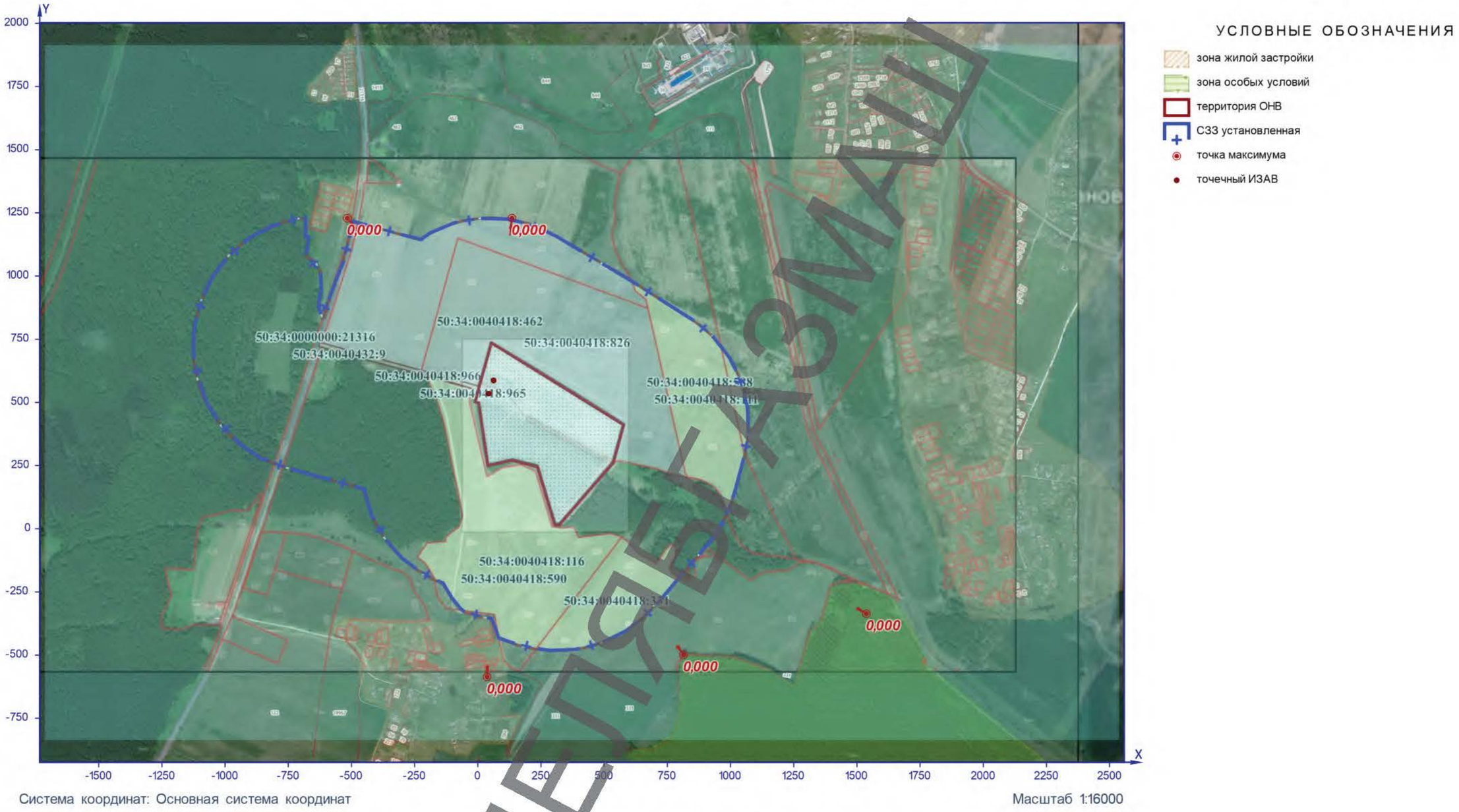


Рисунок 8 – Ситуационный план

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Расчётная площадка

0316. Гидрохлорид (Сс.г./ПДКс.г.)

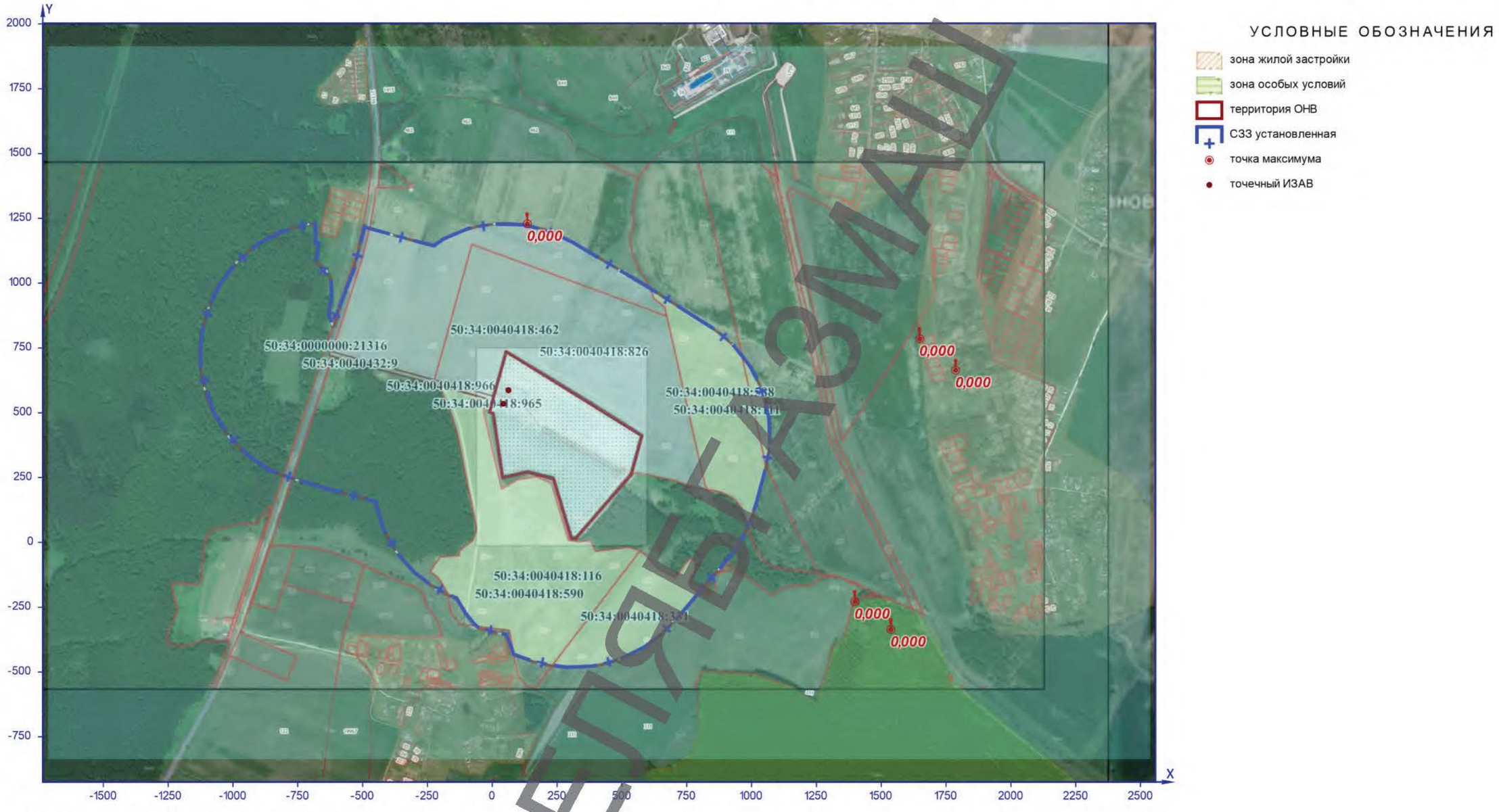


Рисунок 9 – Ситуационный план

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Расчётная площадка

0328. Сажа (Сс.с./ПДКс.с.)

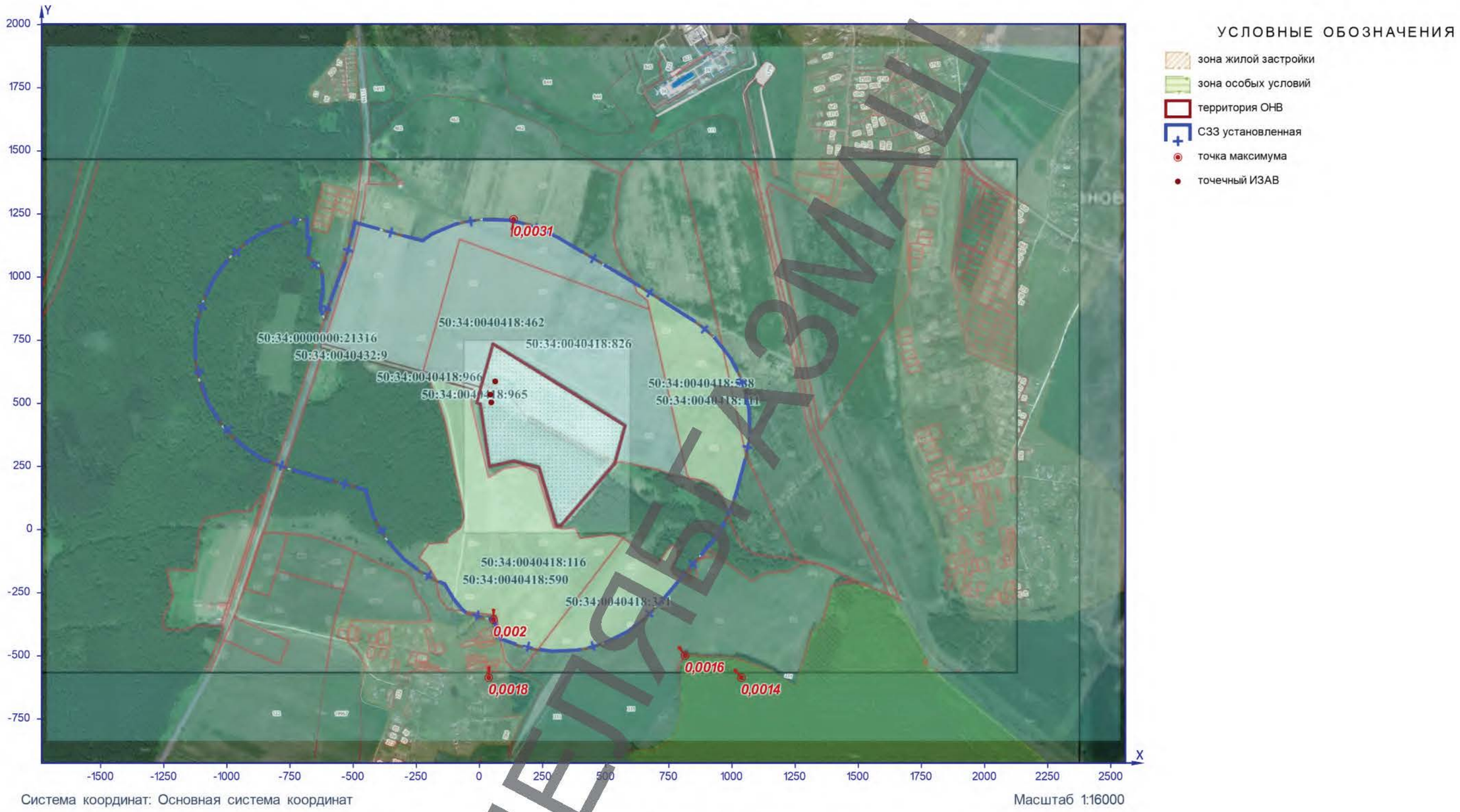


Рисунок 10 – Ситуационный план

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Расчётная площадка

0328. Сажа (Сс.г./ПДКс.г.)

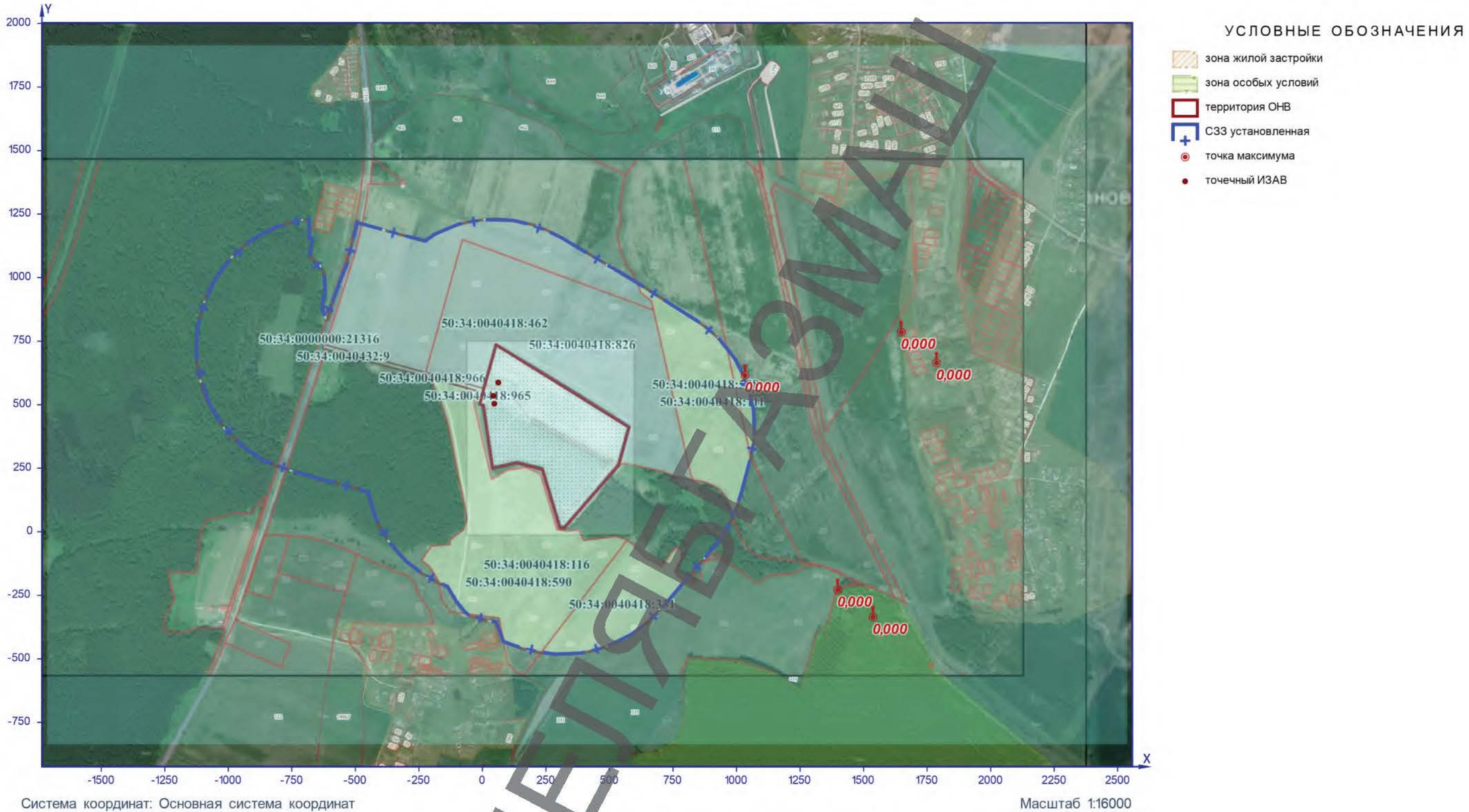
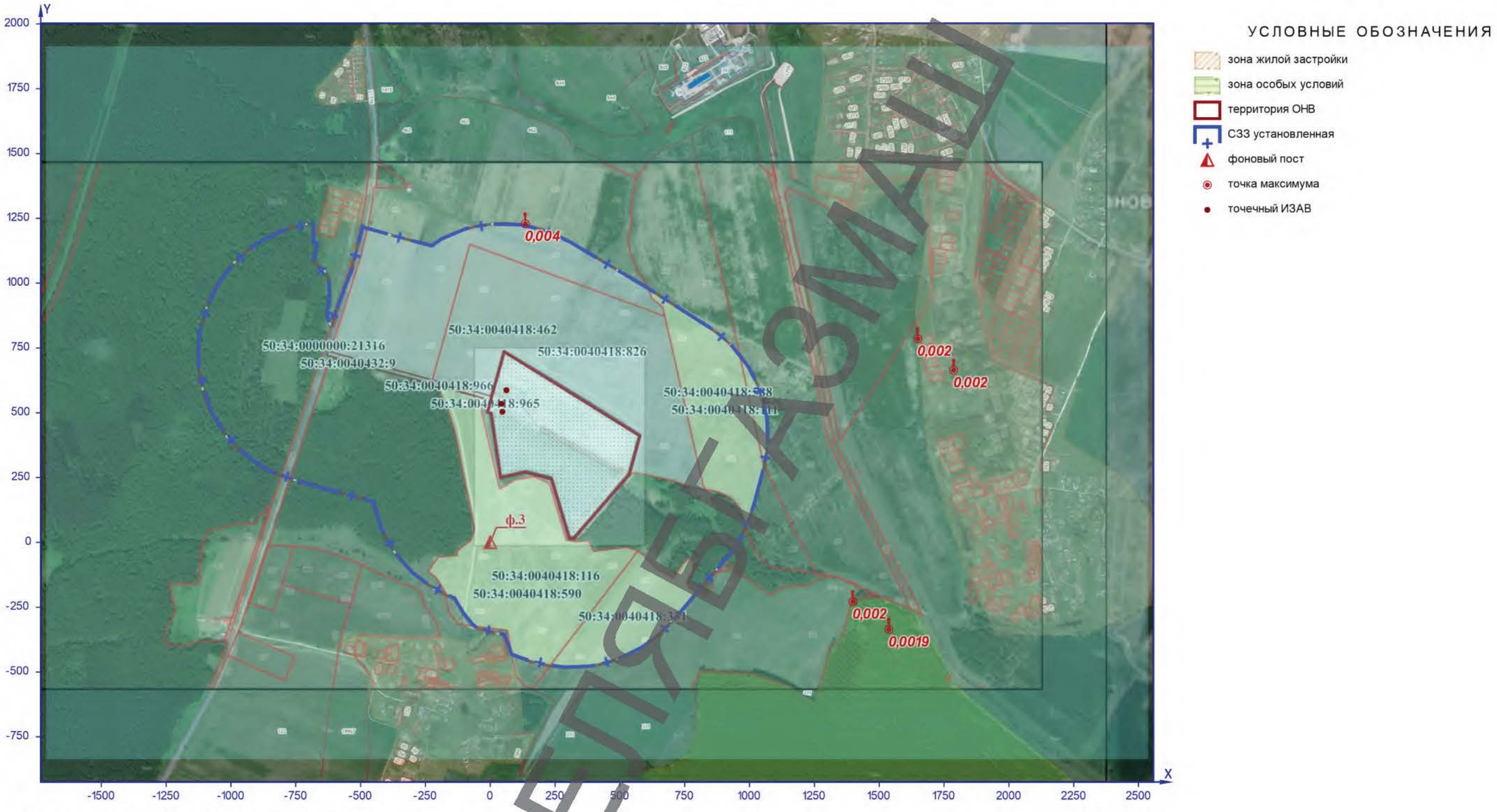


Рисунок 11 – Ситуационный план

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Расчётная площадка

0330. Сера диоксид (Сс.г./ПДКс.с.)



Система координат: Основная система координат

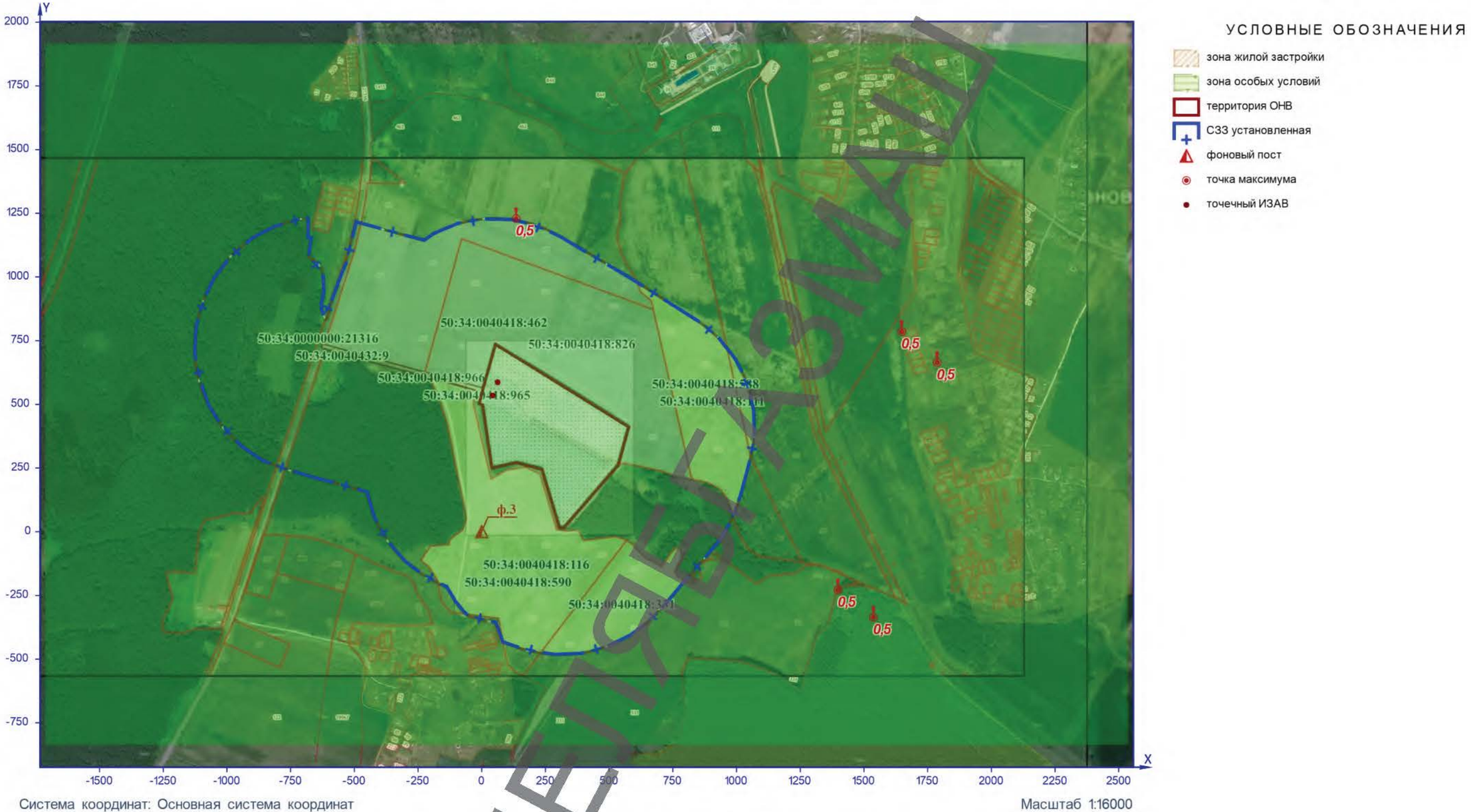
Масштаб 1:16000

Рисунок 12 – Ситуационный план

РАЗМЕЩЕНИЕ
ЦЕЛЯБИ

Расчётная площадка

0333. Сероводород (Сс.г./ПДКс.г.)



Система координат: Основная система координат

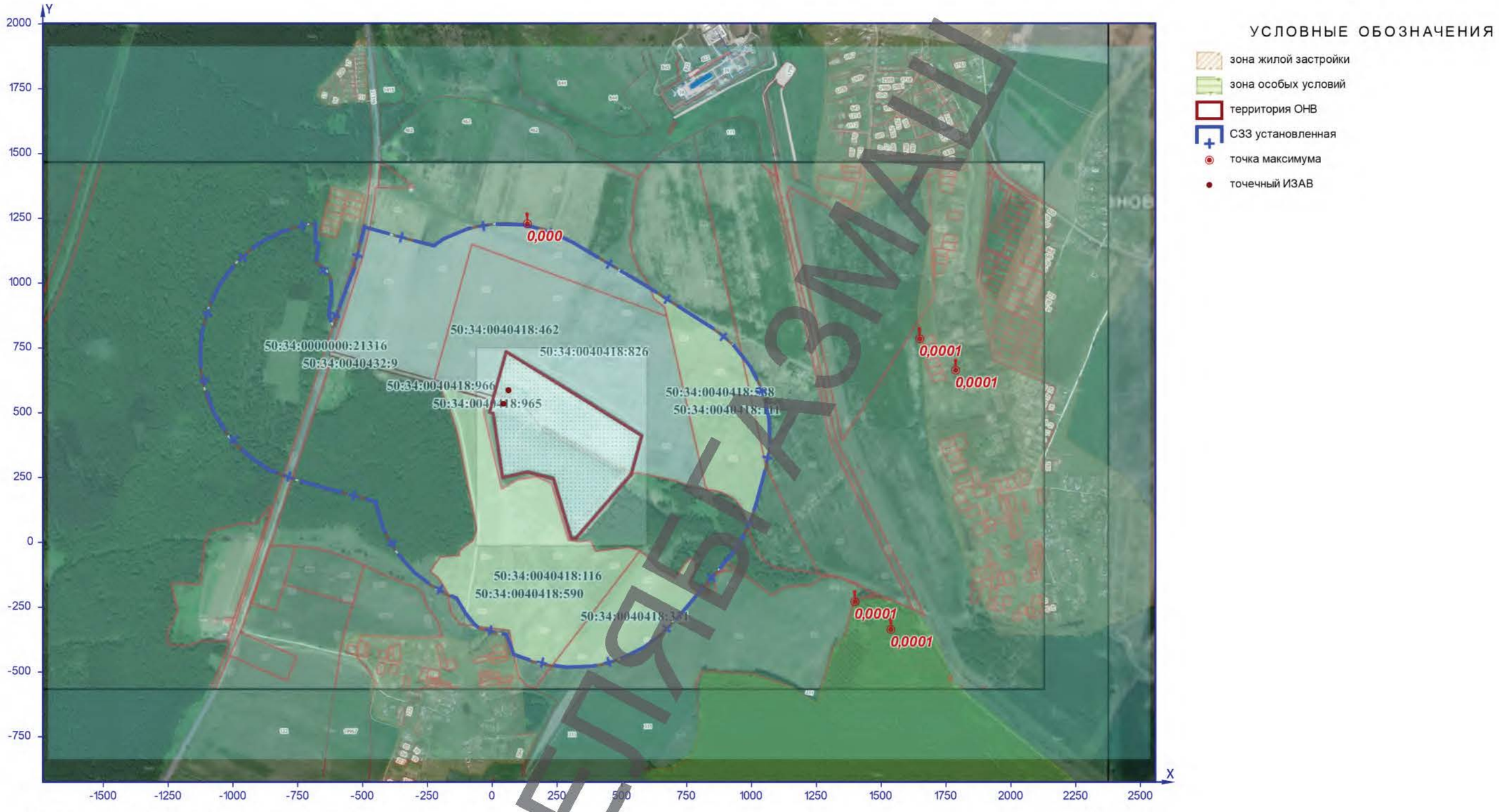
Масштаб 1:16000

Рисунок 13 – Ситуационный план

ЧЕРТЕЖ

Расчётная площадка

0334. Сероуглерод (Сс.г./ПДКс.г.)



Система координат: Основная система координат

Масштаб 1:16000

Рисунок 14 – Ситуационный план

ЧЕРТЕЖ

Расчётная площадка

0337. Углерод оксид (Сс.с./ПДКс.с.)

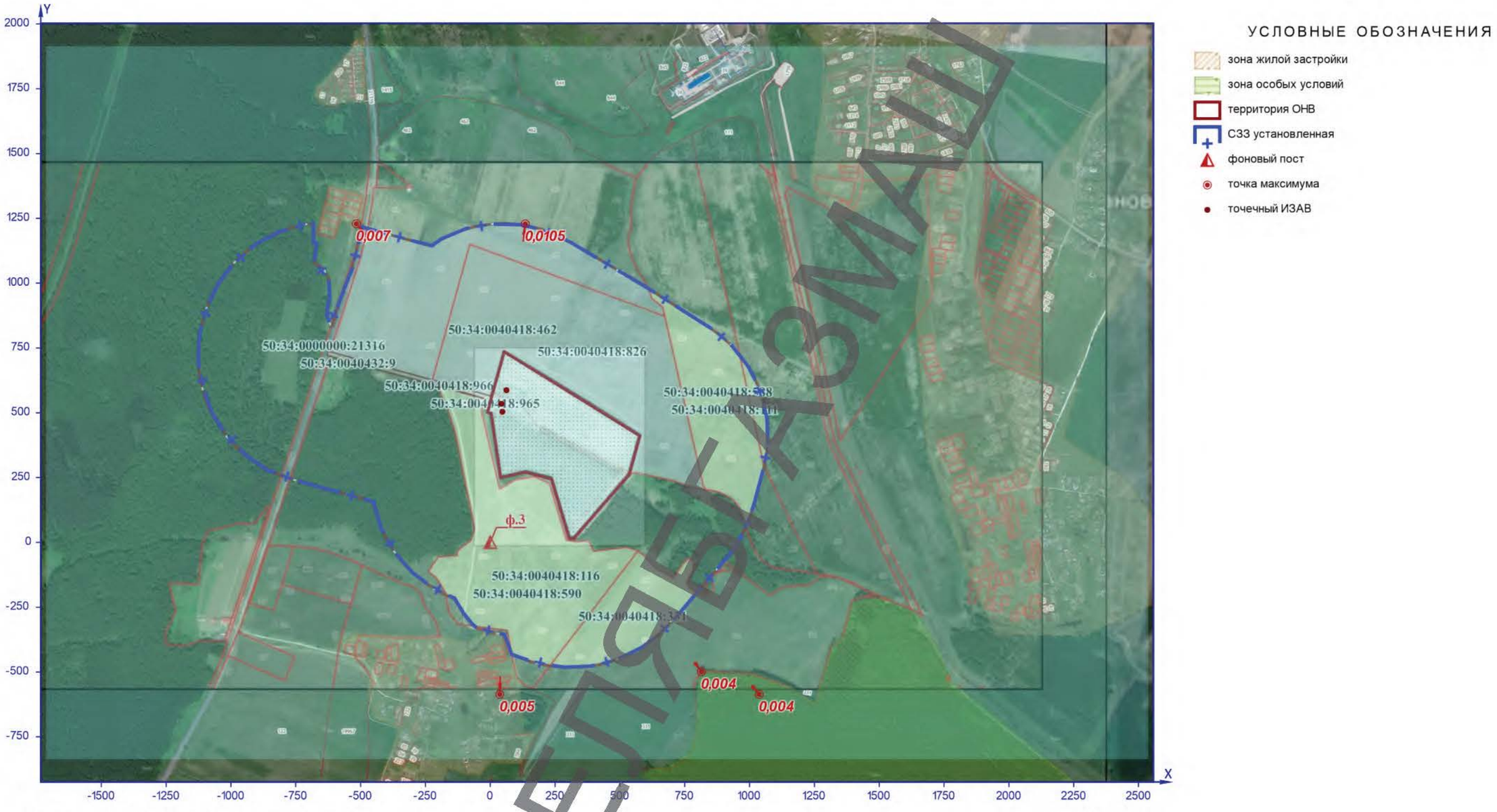
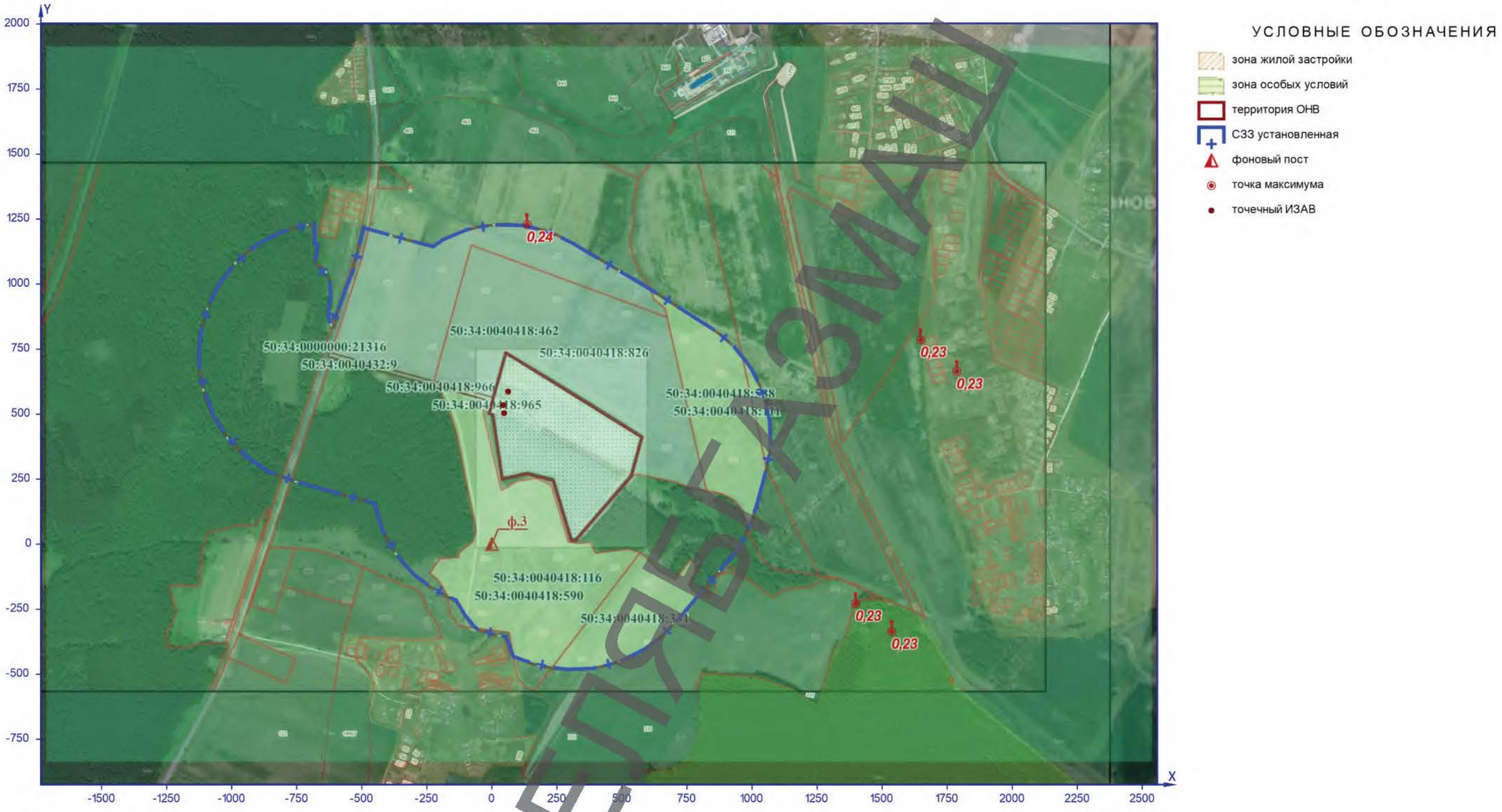


Рисунок 15 – Ситуационный план

РАЗМЕЩЕНИЕ
ЧЕРТЕЖЕЙ

Расчётная площадка

0337. Углерод оксид (Сс.г./ПДКс.г.)



Система координат: Основная система координат

Масштаб 1:16000

Рисунок 16 – Ситуационный план

ЧЕРНОВИК

Расчётная площадка

0342. Водород фторид (Сс.с./ПДКс.с.)

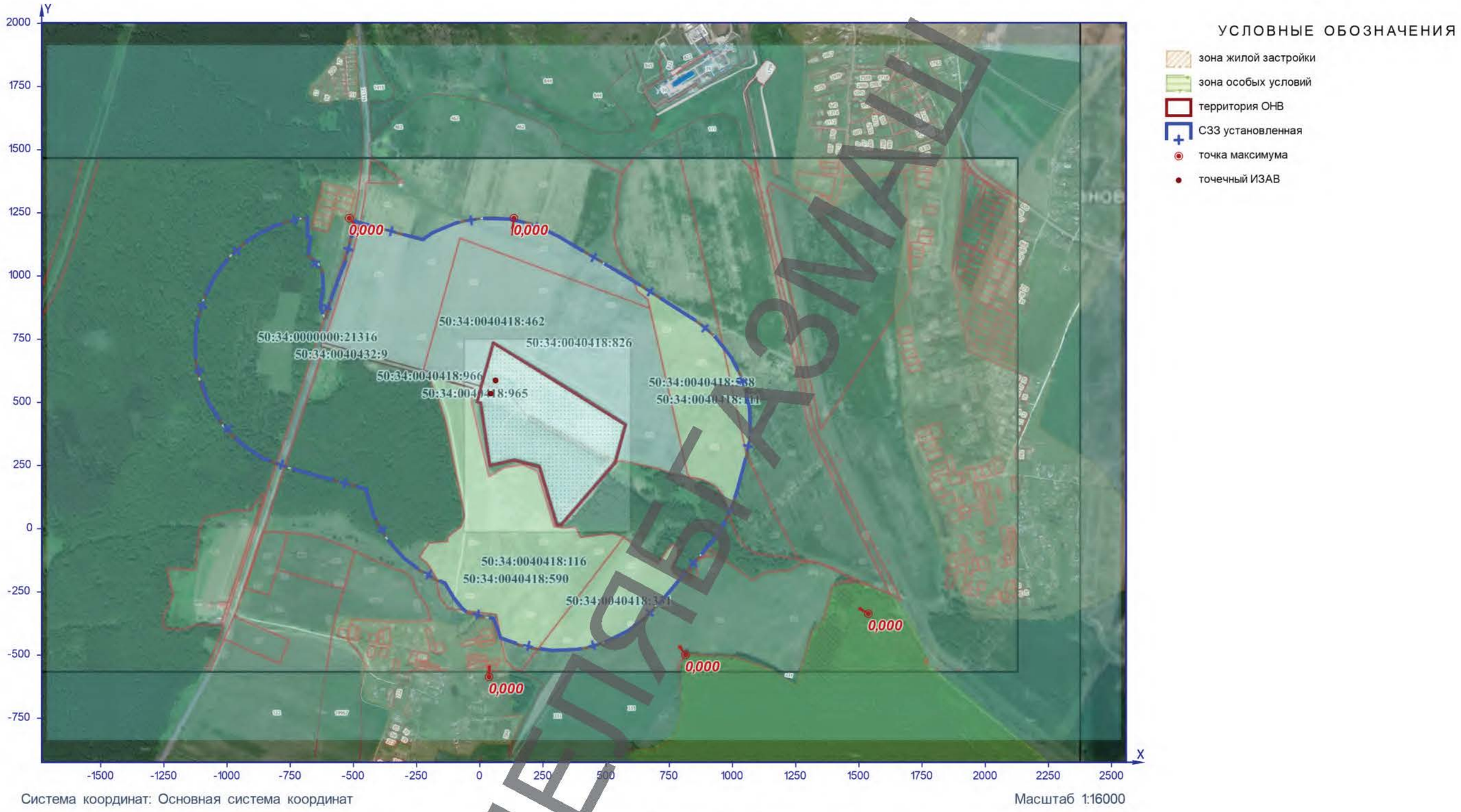


Рисунок 17 – Ситуационный план

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Расчётная площадка

0342. Водород фторид (Сс.г./ПДКс.г.)

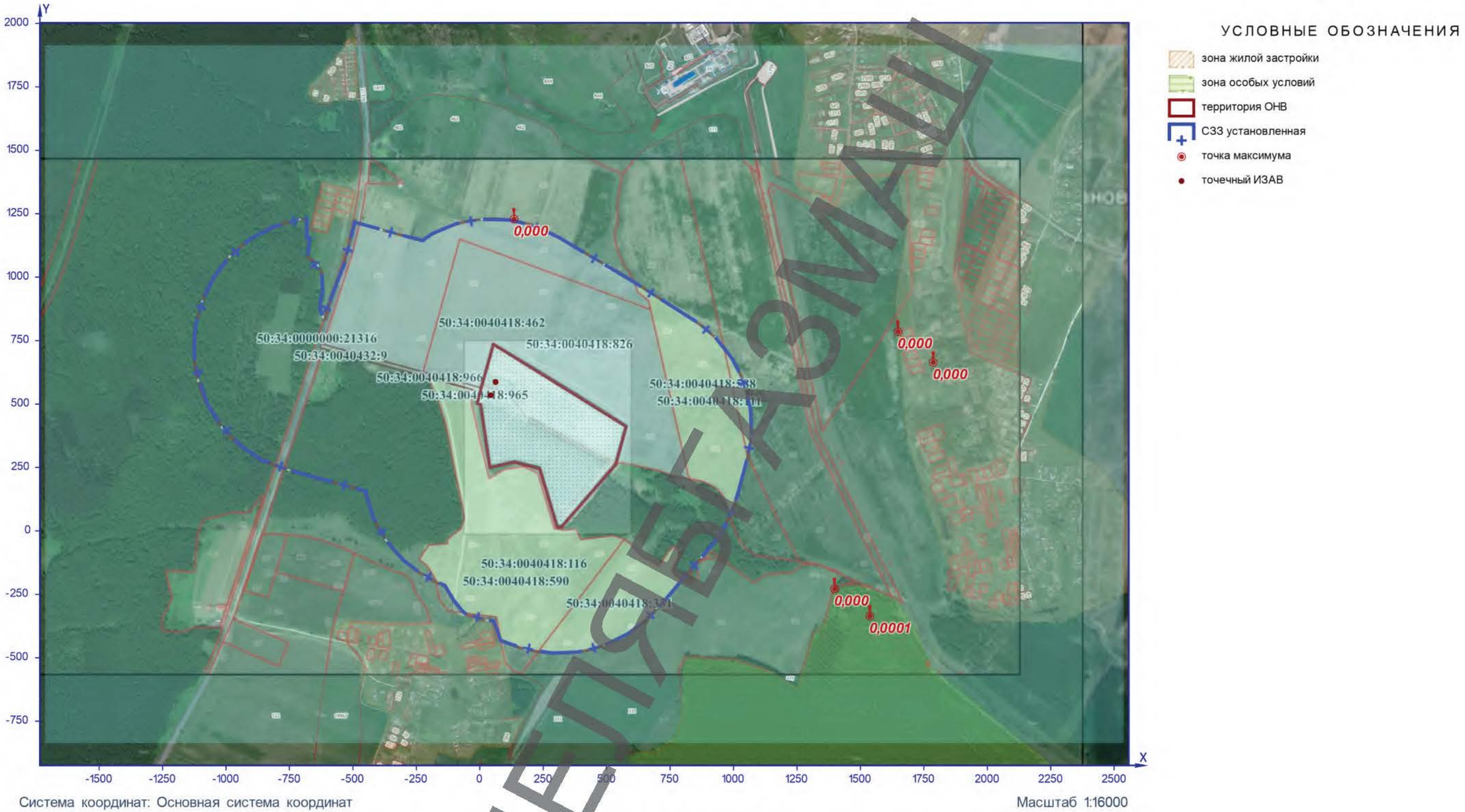


Рисунок 18 – Ситуационный план

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Расчётная площадка

0602. Бензол (Сс.с./ПДКс.с.)

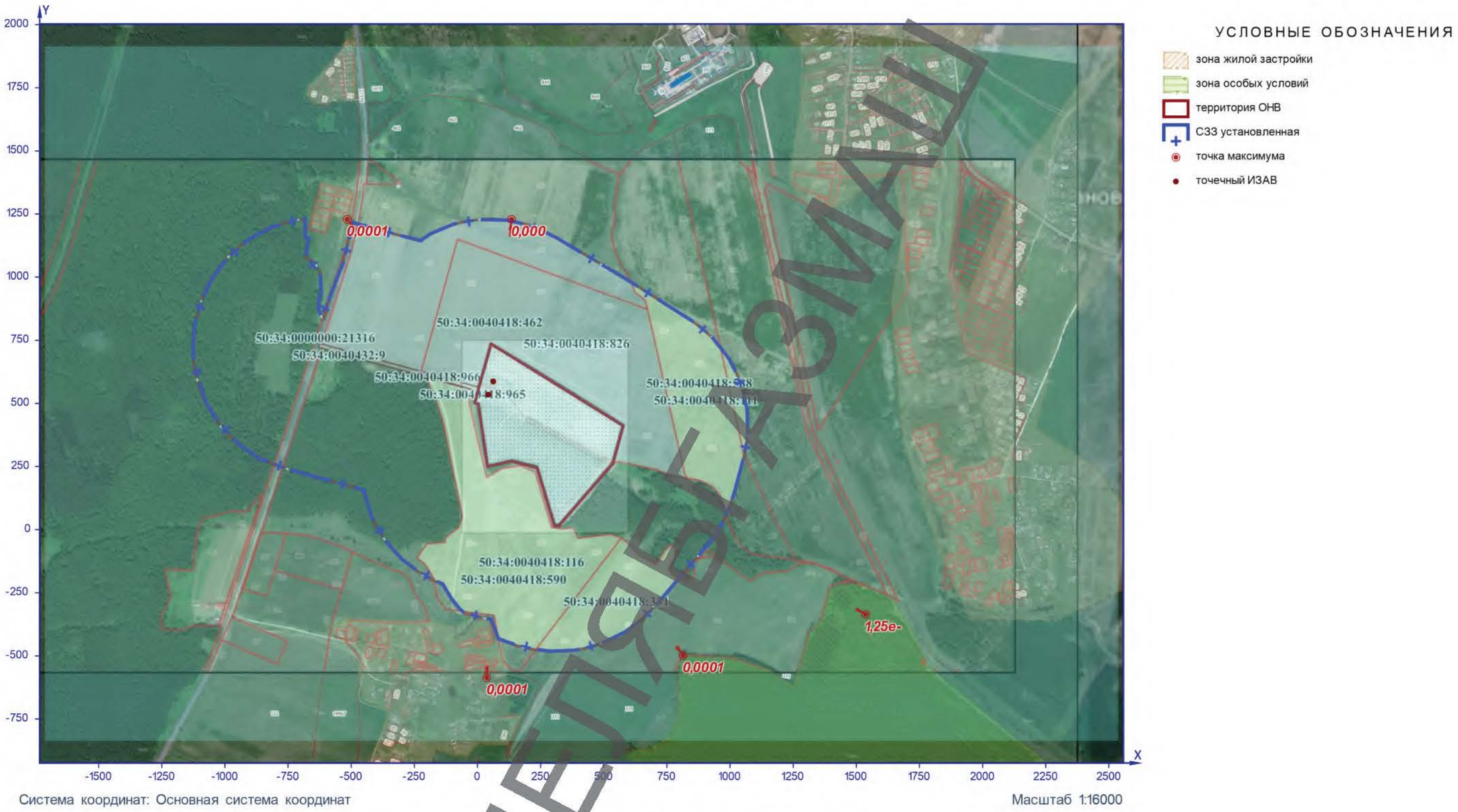


Рисунок 19 – Ситуационный план

ОБРАЗЕЦ
ЧЕРТЯЖ

Расчётная площадка

0602. Бензол (Сс.г./ПДКс.г.)

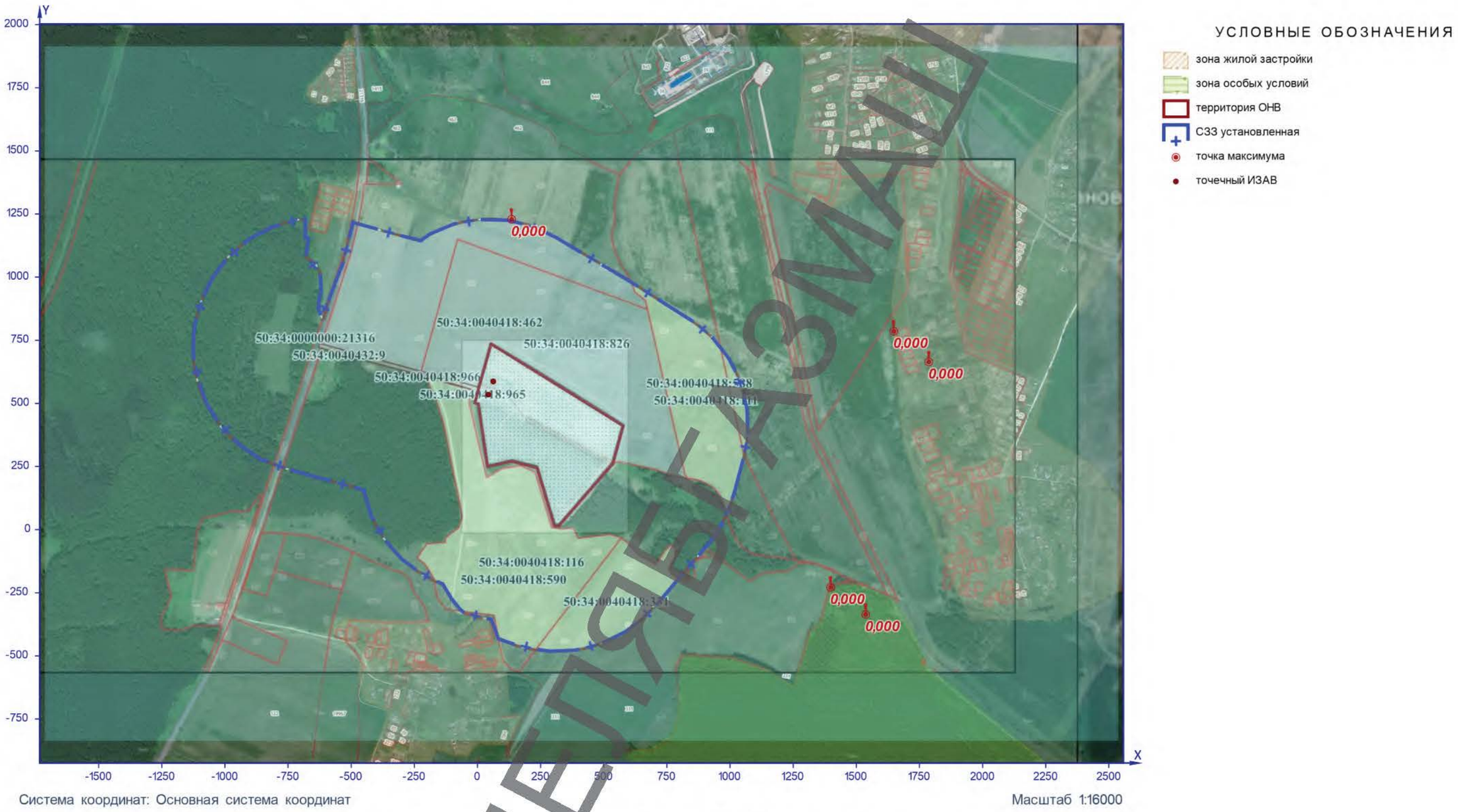
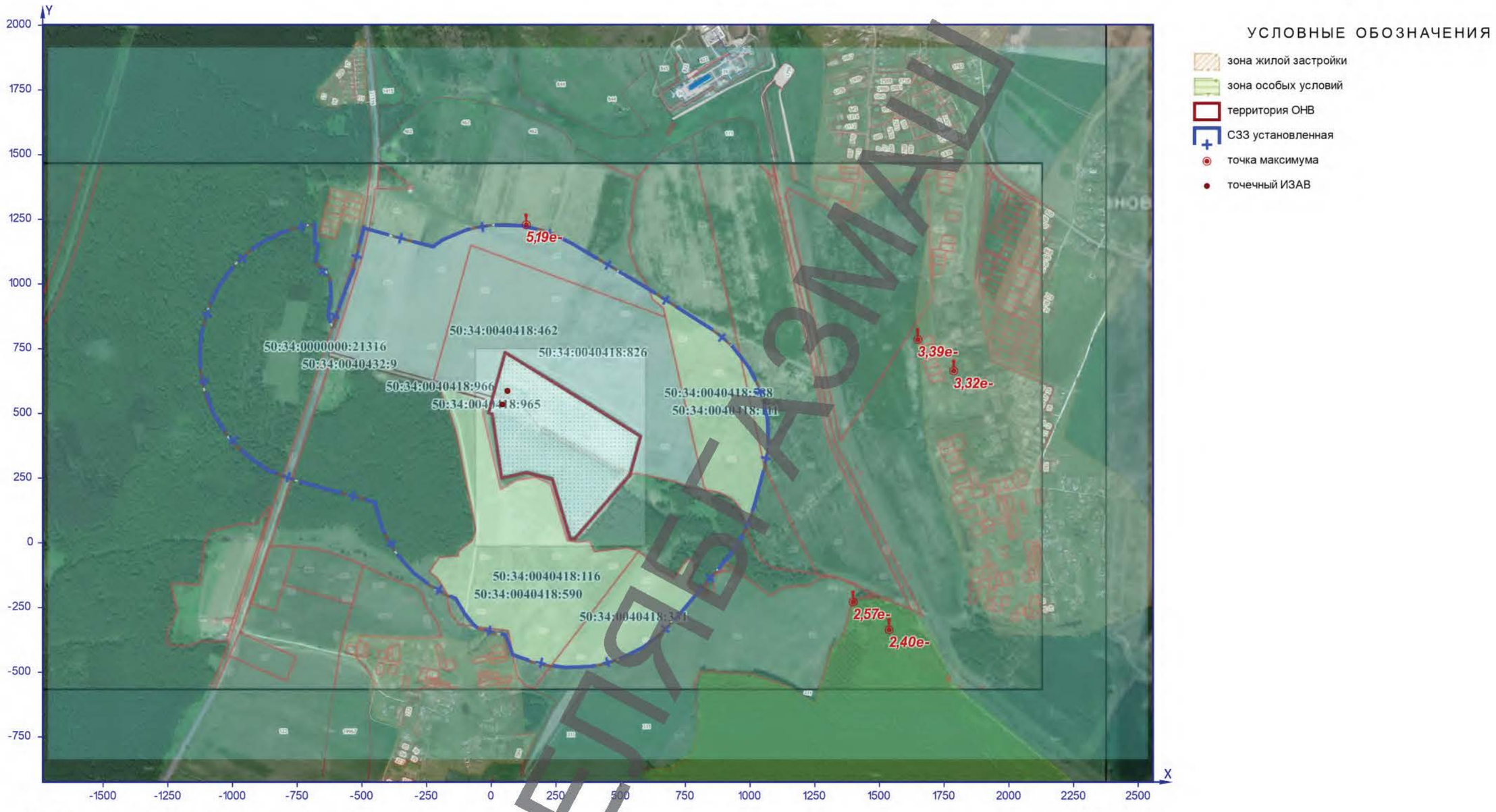


Рисунок 20 – Ситуационный план

ЧЕРТЕЖ

Расчётная площадка

0621. Метилбензол (Сс.г./ПДКс.г.)



Система координат: Основная система координат

Масштаб 1:16000

Рисунок 21 – Ситуационный план

ЧЕРТЕЖ

Расчётная площадка

0627. Этилбензол (Сс.г./ПДКс.г.)

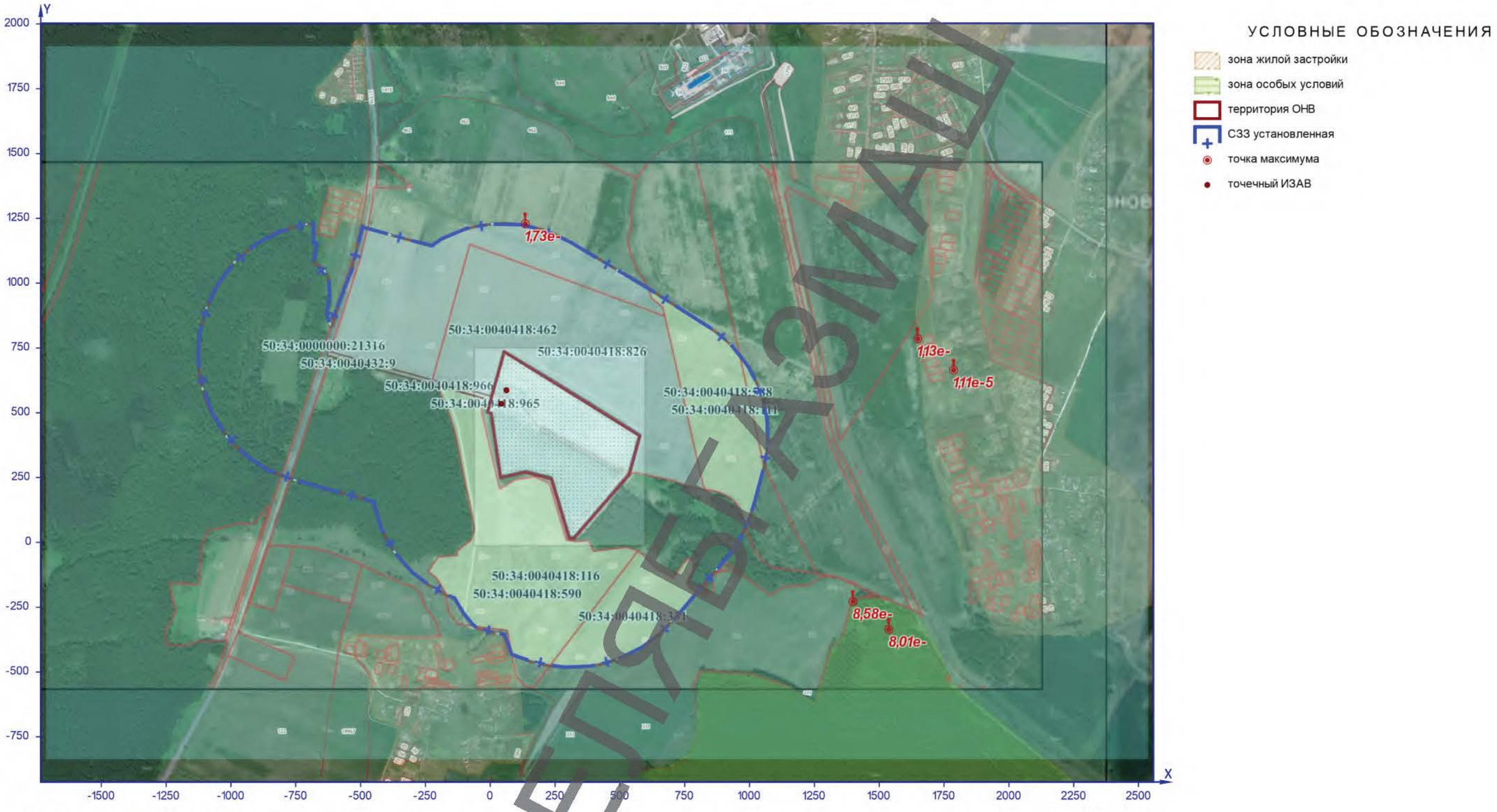
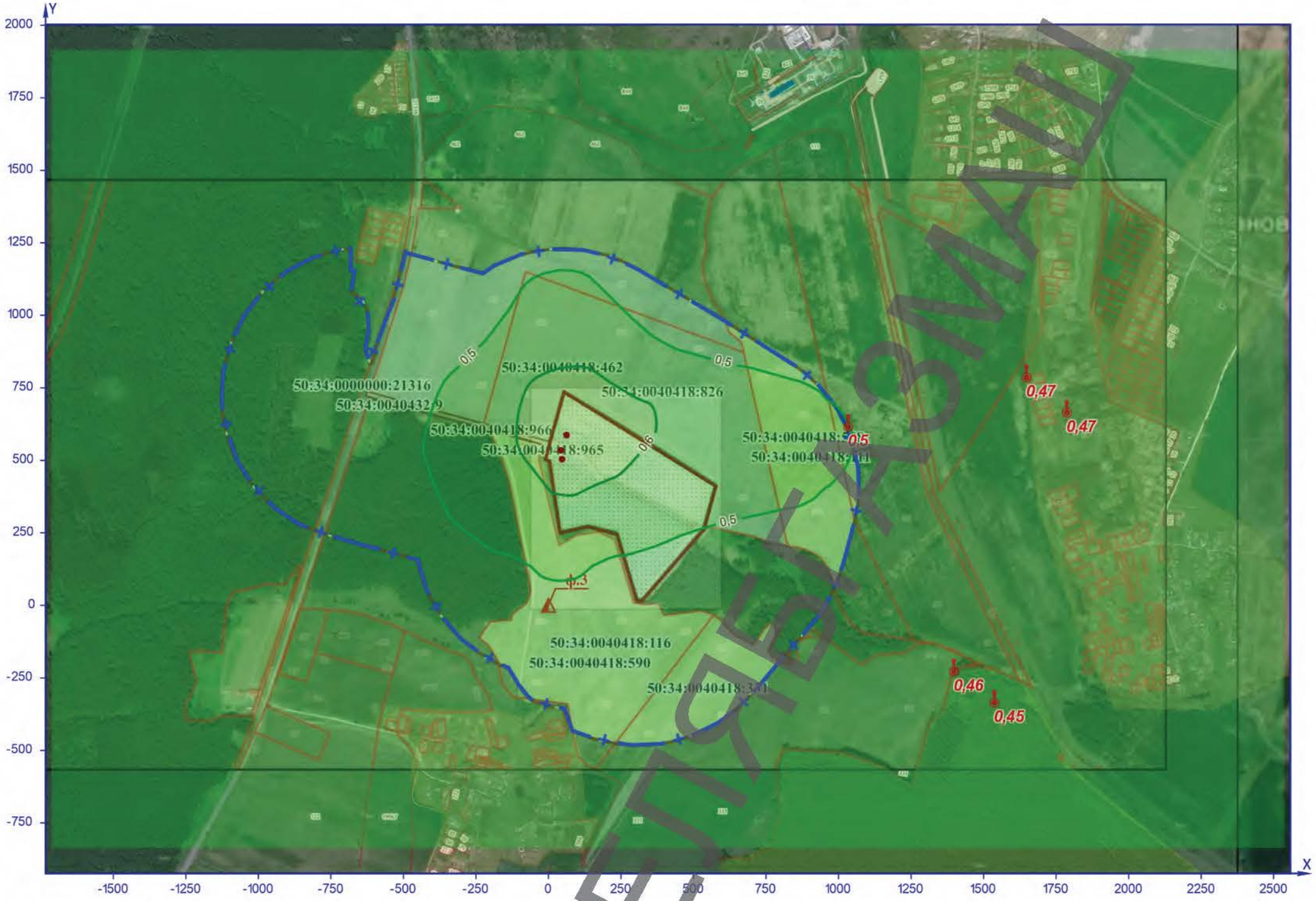


Рисунок 22 – Ситуационный план

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Расчётная площадка

0703. Бенз/а/пирен (Сс.г./ПДКс.г.)



Система координат: Основная система координат

Масштаб 1:16000

Рисунок 23 – Ситуационный план

ОБРАЗЕЦ
ЧЕРНОВИК

Расчётная площадка

0827. Хлорэтен (Сс.г./ПДКс.г.)

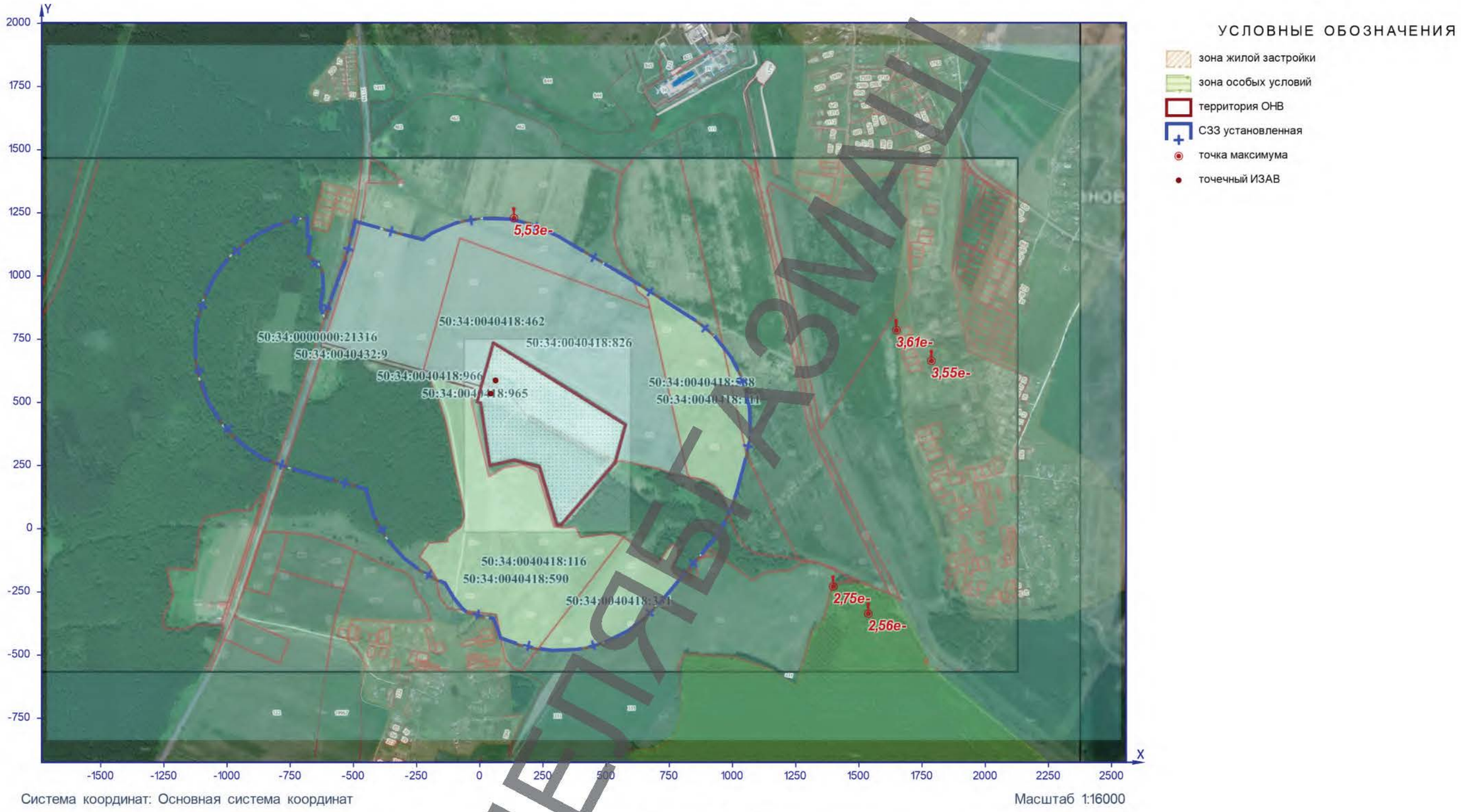


Рисунок 24 – Ситуационный план

ЧЕРТЕЖ

Расчётная площадка

0882. Тетрахлорэтилен (Сс.с./ПДКс.с.)

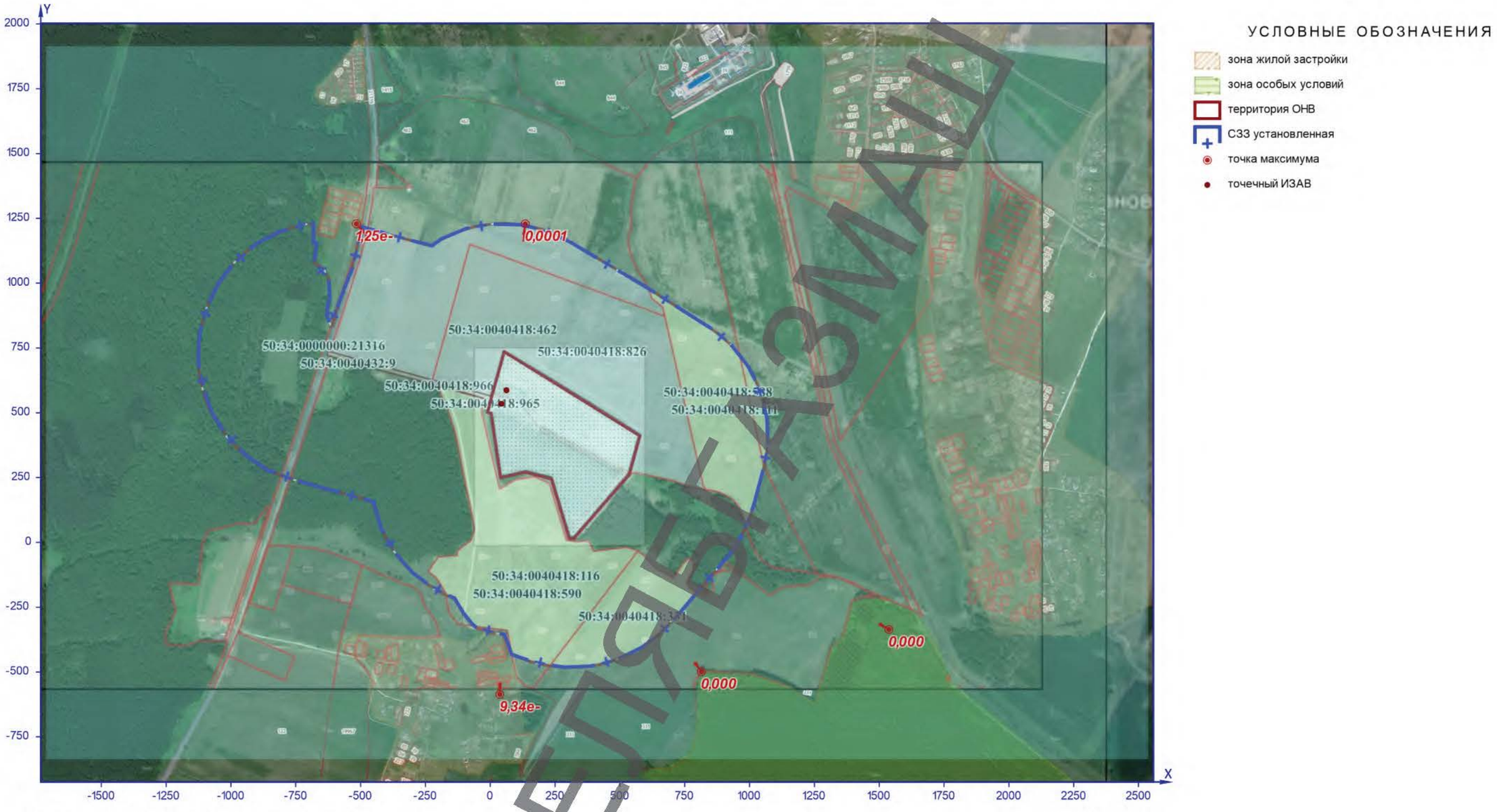


Рисунок 25 – Ситуационный план

РАЗМЕЩЕНИЕ
ЦЕЛЯБИ

Расчётная площадка

0882. Тетрахлорэтилен (Сс.г./ПДКс.г.)

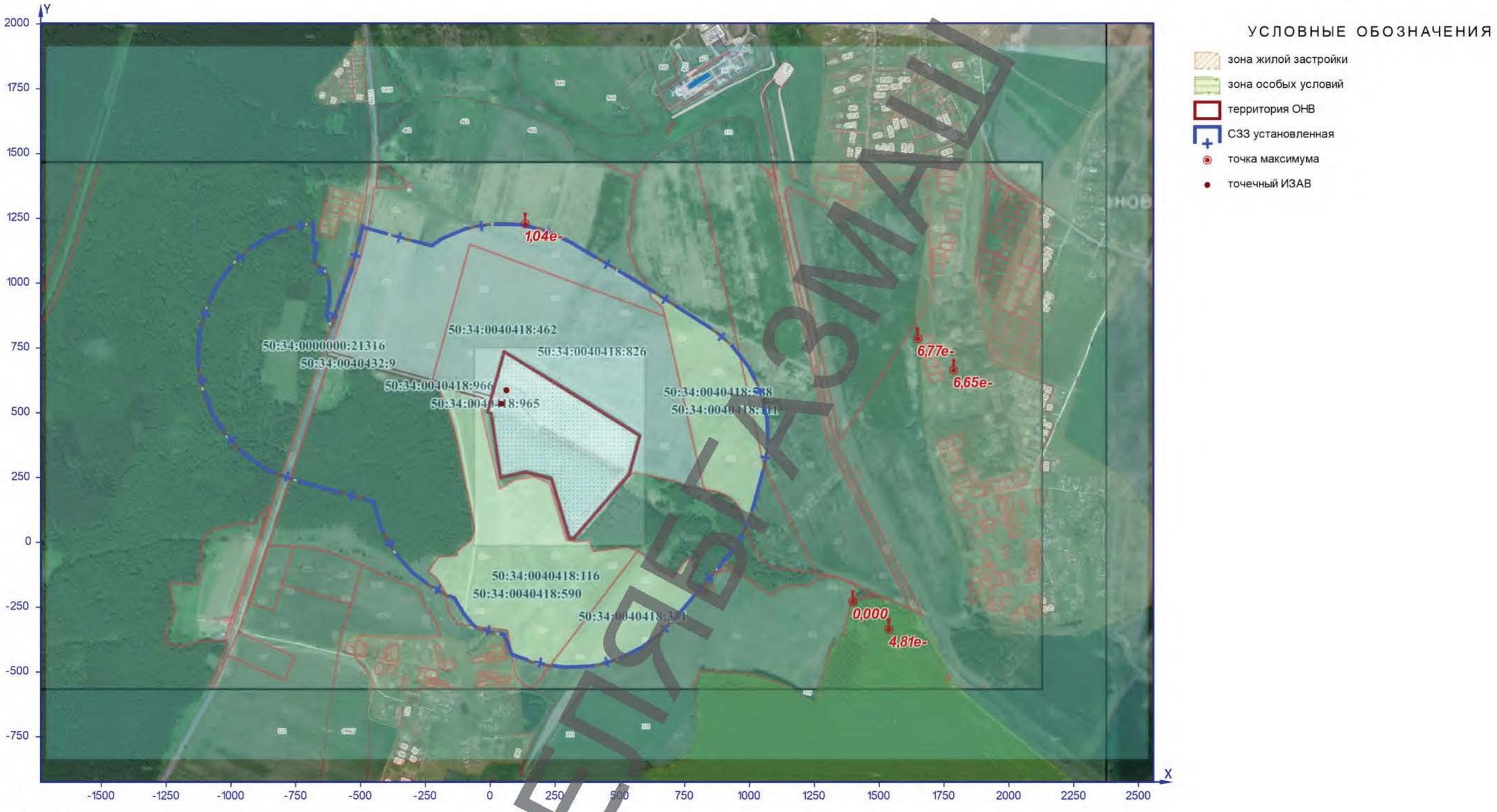
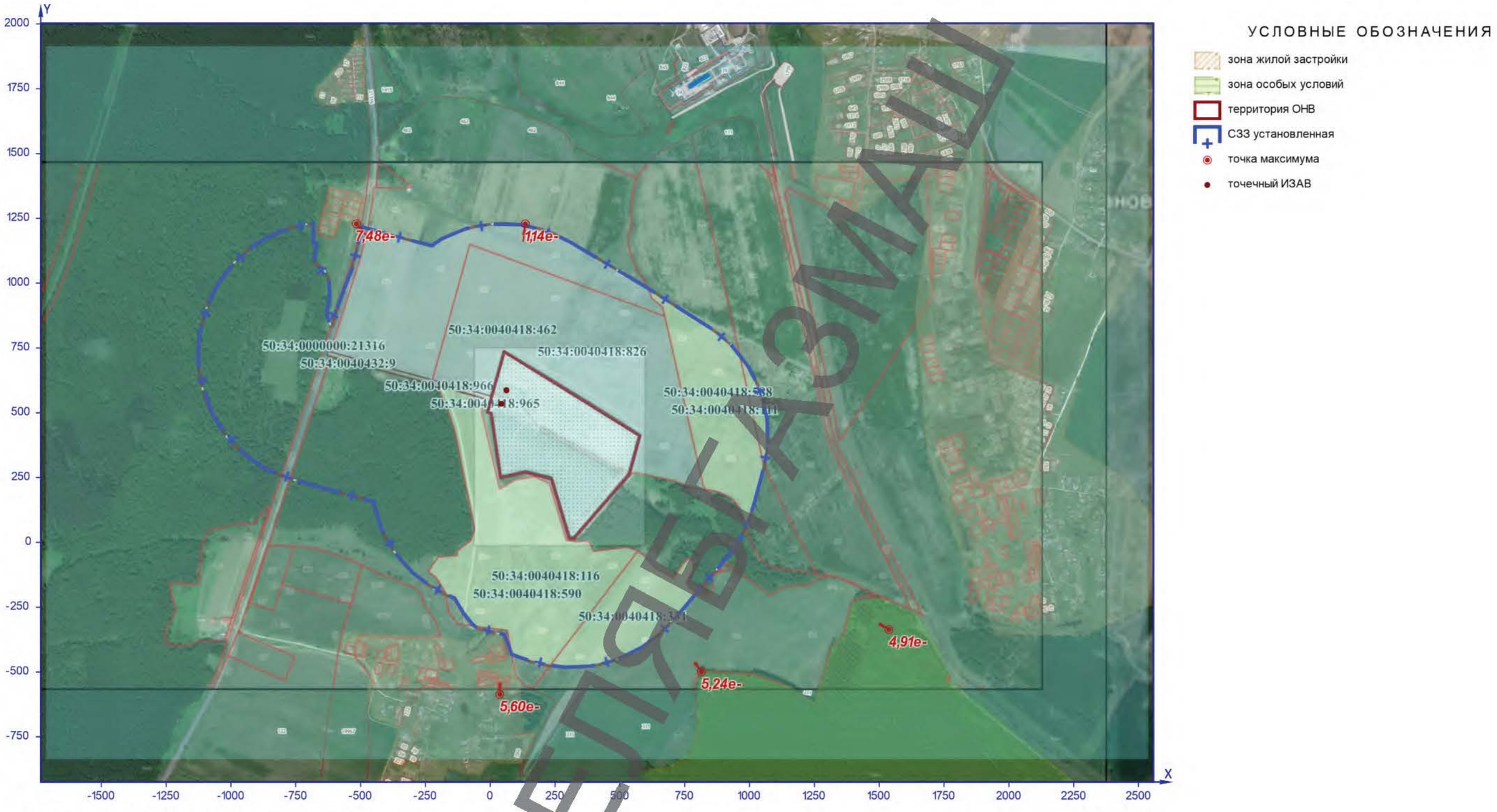


Рисунок 26 – Ситуационный план

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Расчётная площадка

0902. Трихлорэтилен (Сс.с./ПДКс.с.)



Система координат: Основная система координат

Масштаб 1:16000

Рисунок 27 – Ситуационный план

ЧЕРТЕЖ

Расчётная площадка

0902. Трихлорэтилен (Сс.г./ПДКс.г.)

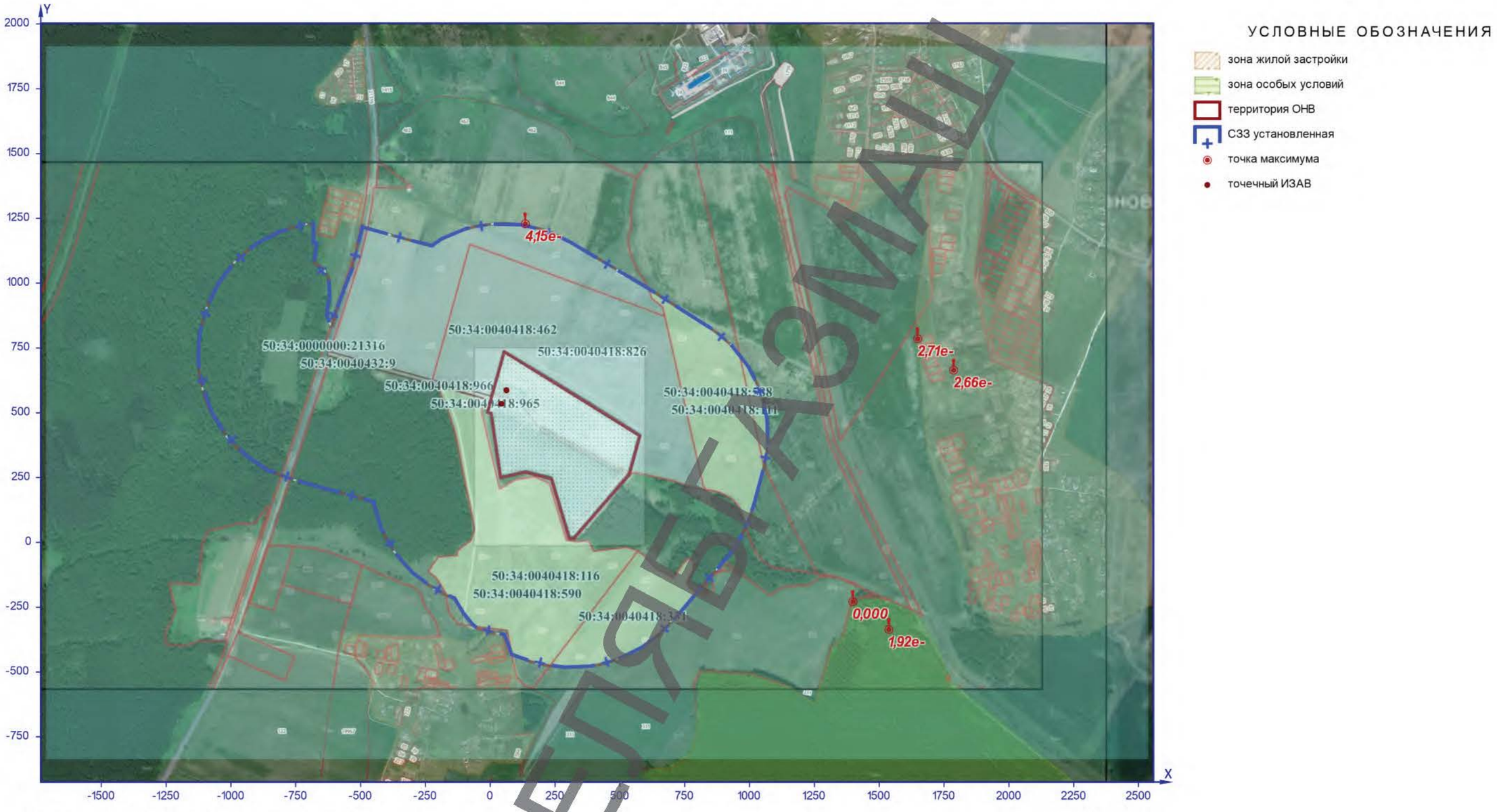


Рисунок 28 – Ситуационный план

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Расчётная площадка

0906. Тетрахлорметан (Сс.с./ПДКс.с.)

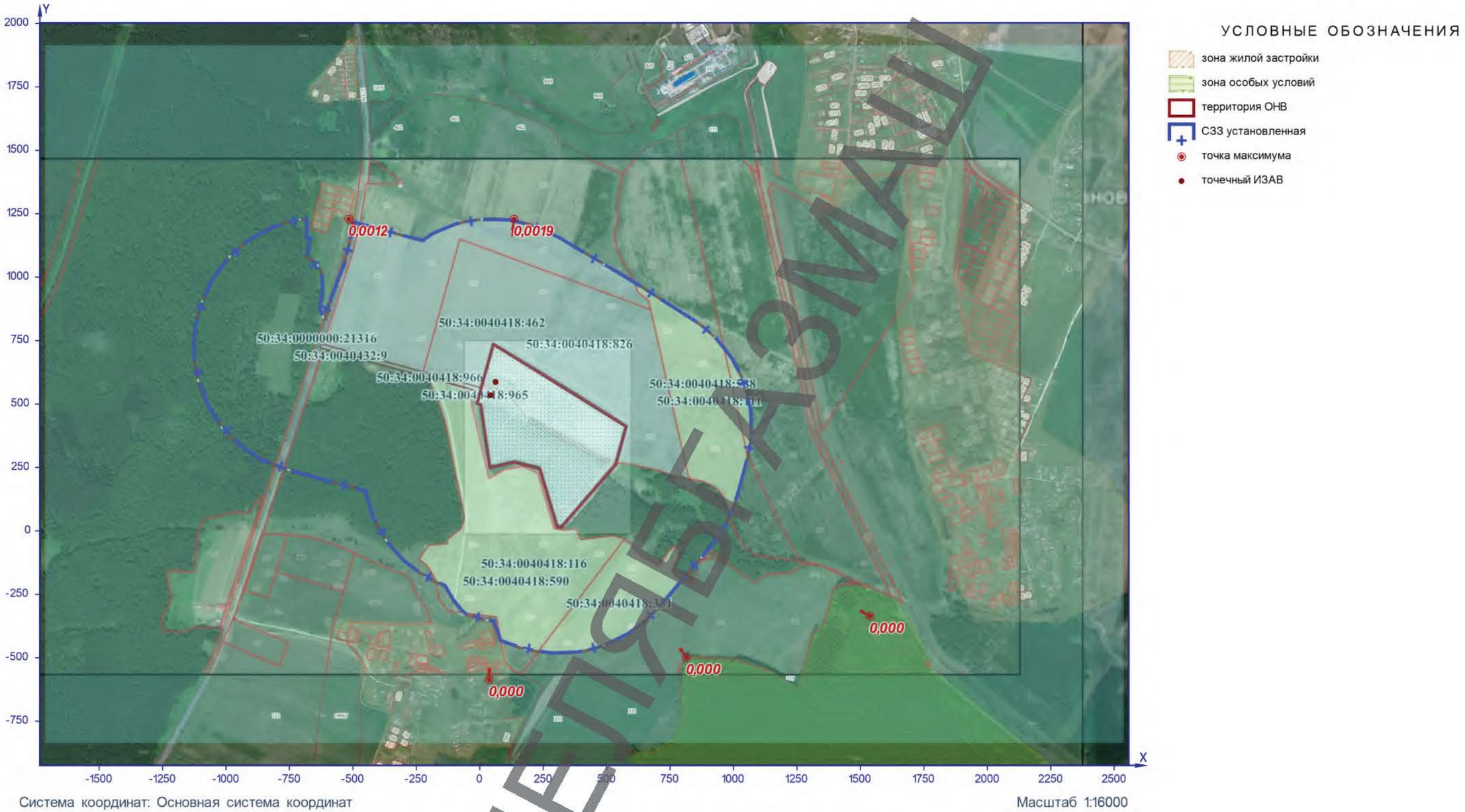


Рисунок 29 – Ситуационный план

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Расчётная площадка

0906. Тетрахлорметан (Сс.г./ПДКс.г.)

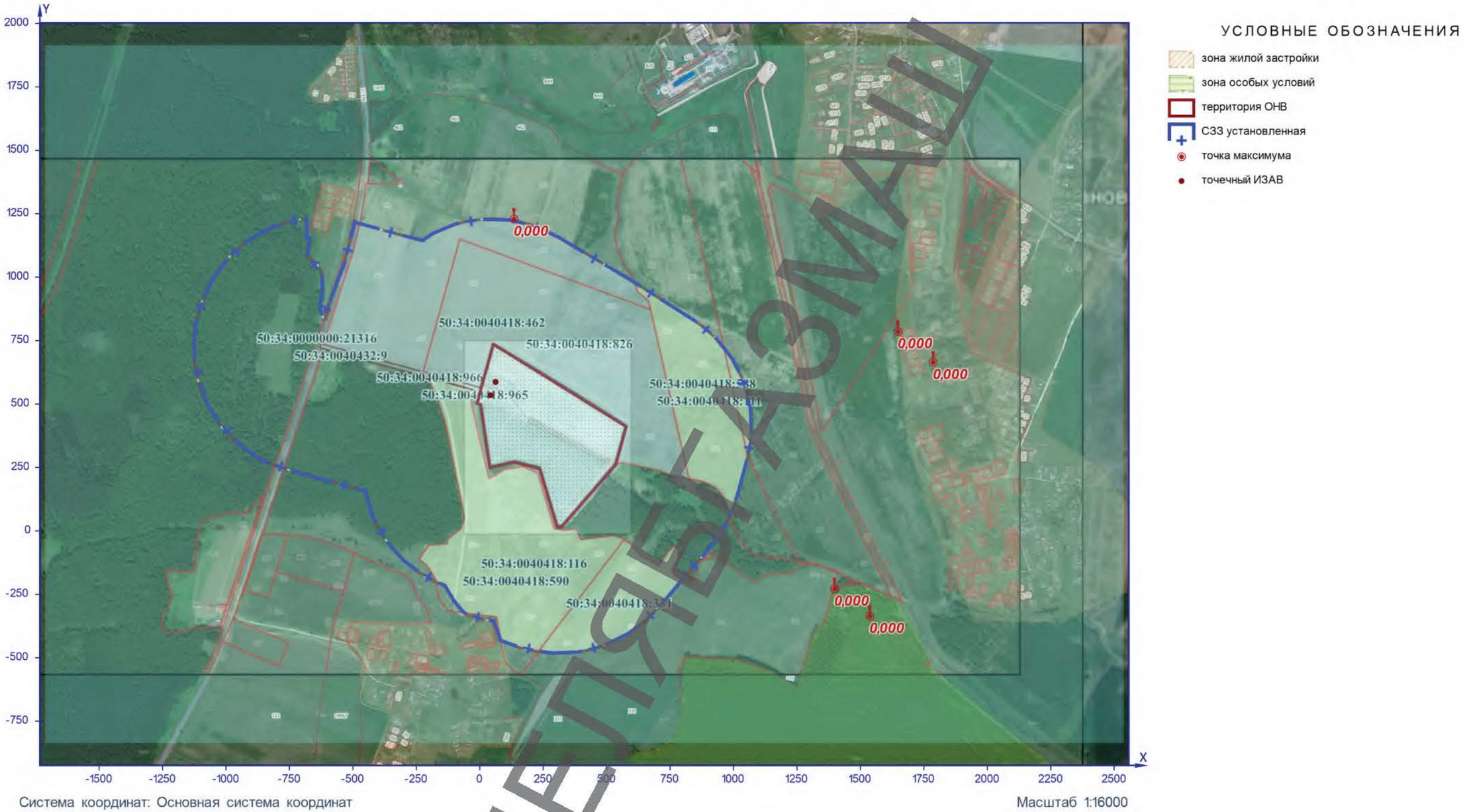


Рисунок 30 – Ситуационный план

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Расчётная площадка

0915. Хлорбензол (Сс.г./ПДКс.г.)

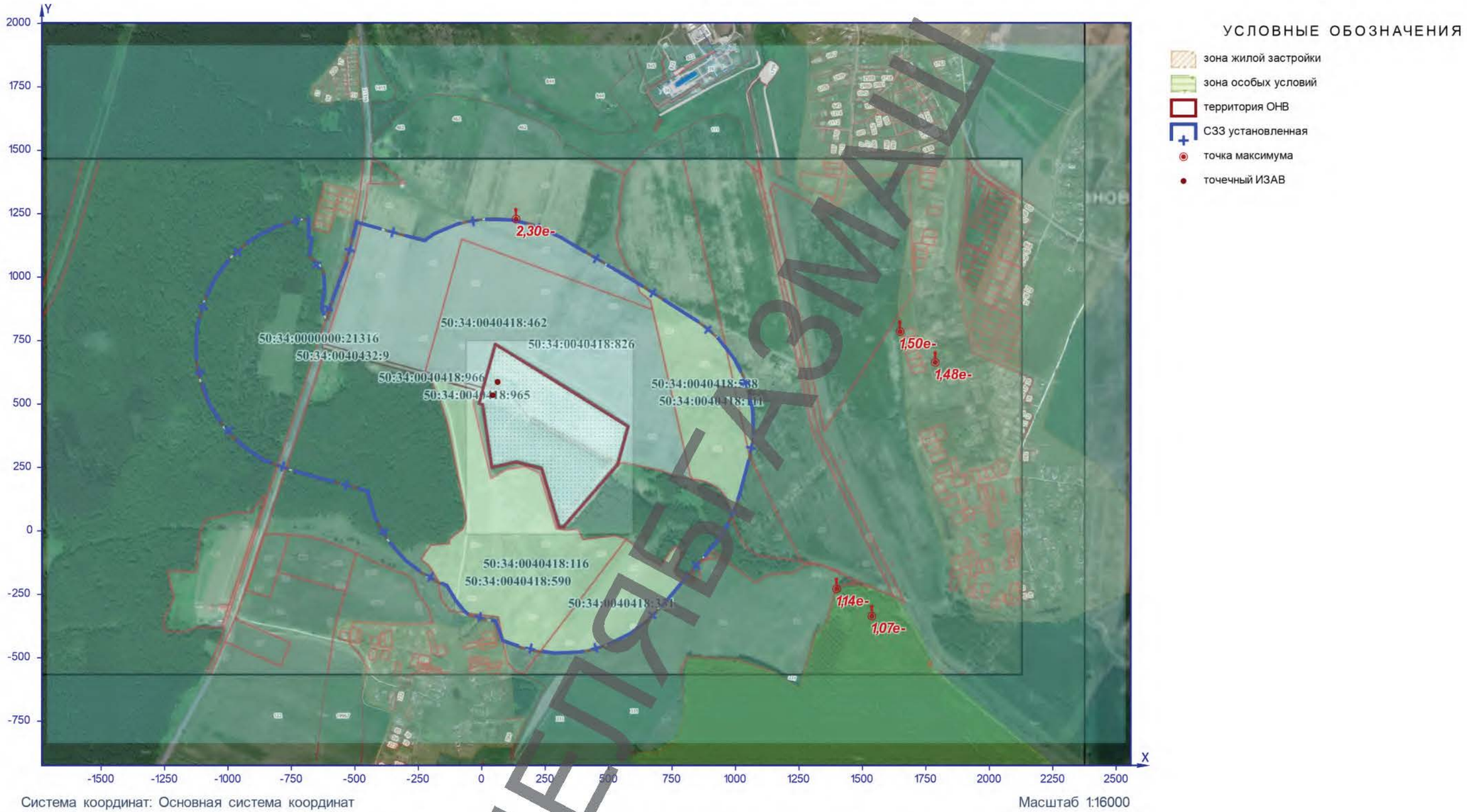


Рисунок 31 – Ситуационный план

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Расчётная площадка

1059. Фур-2-илметанол (Сс.г./ПДКс.с.)

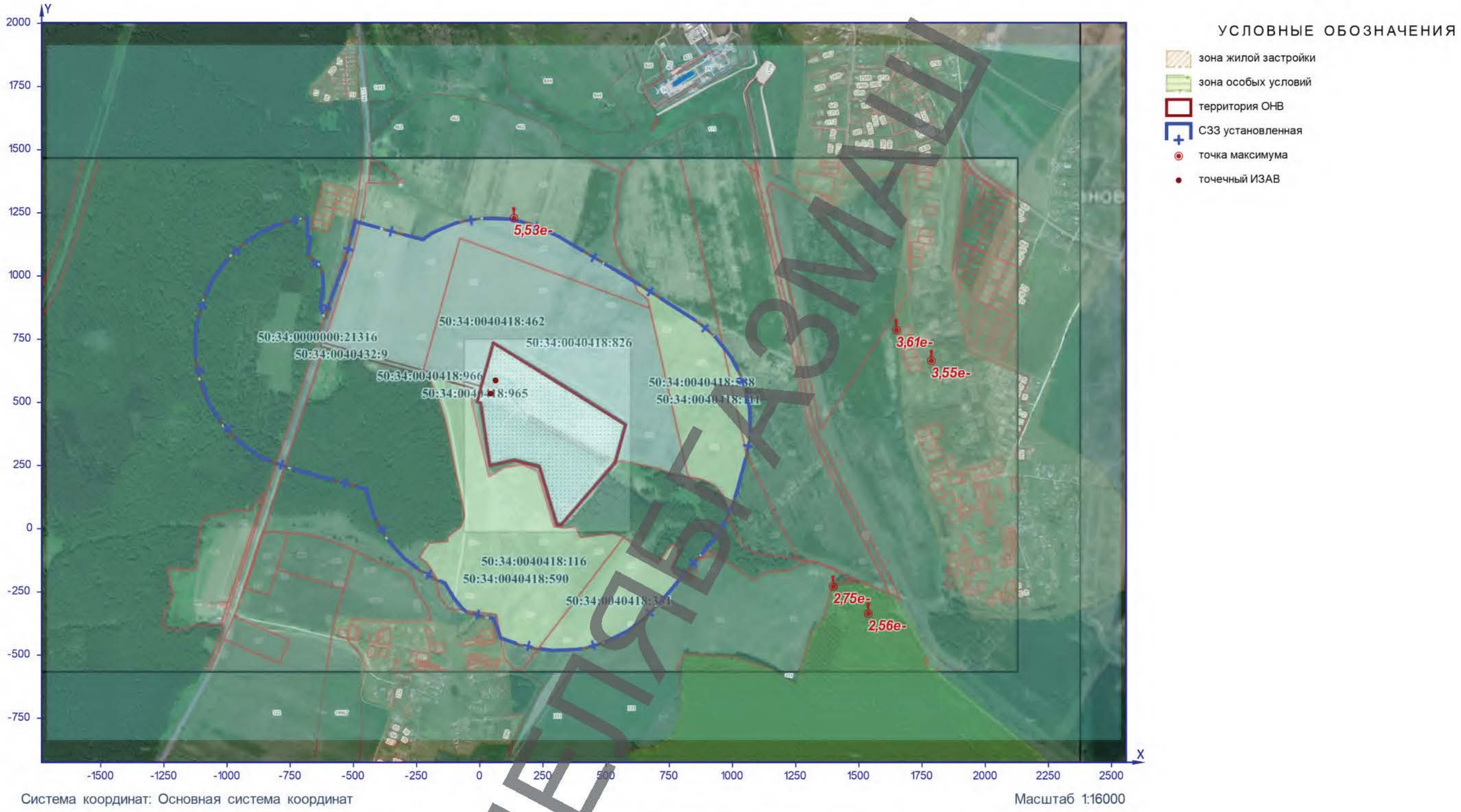


Рисунок 32 – Ситуационный план

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Расчётная площадка

1071. Фенол (Сс.с./ПДКс.с.)

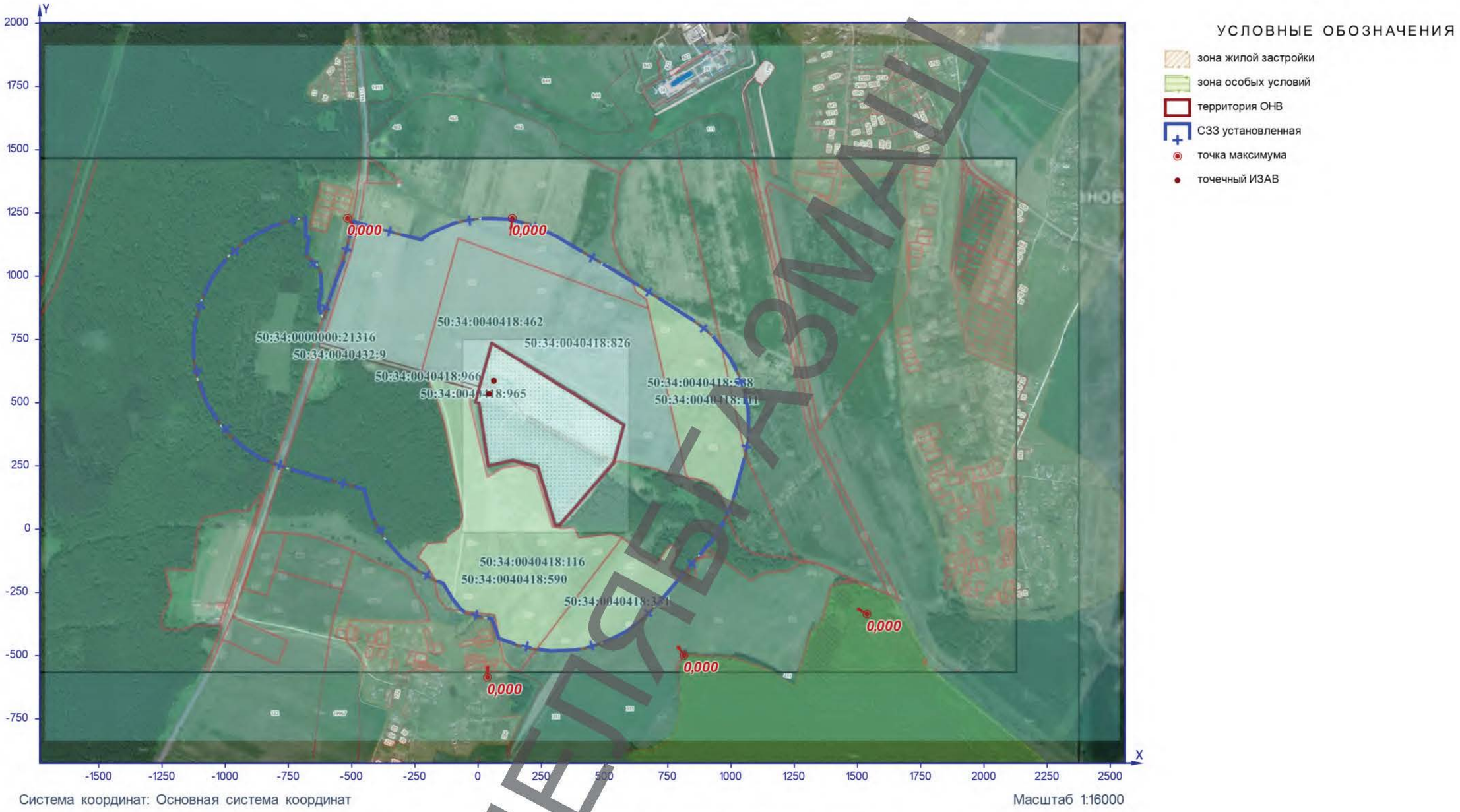


Рисунок 33 – Ситуационный план

ЧЕРТЕЖ

Расчётная площадка

1071. Фенол (Сс.г./ПДКс.г.)

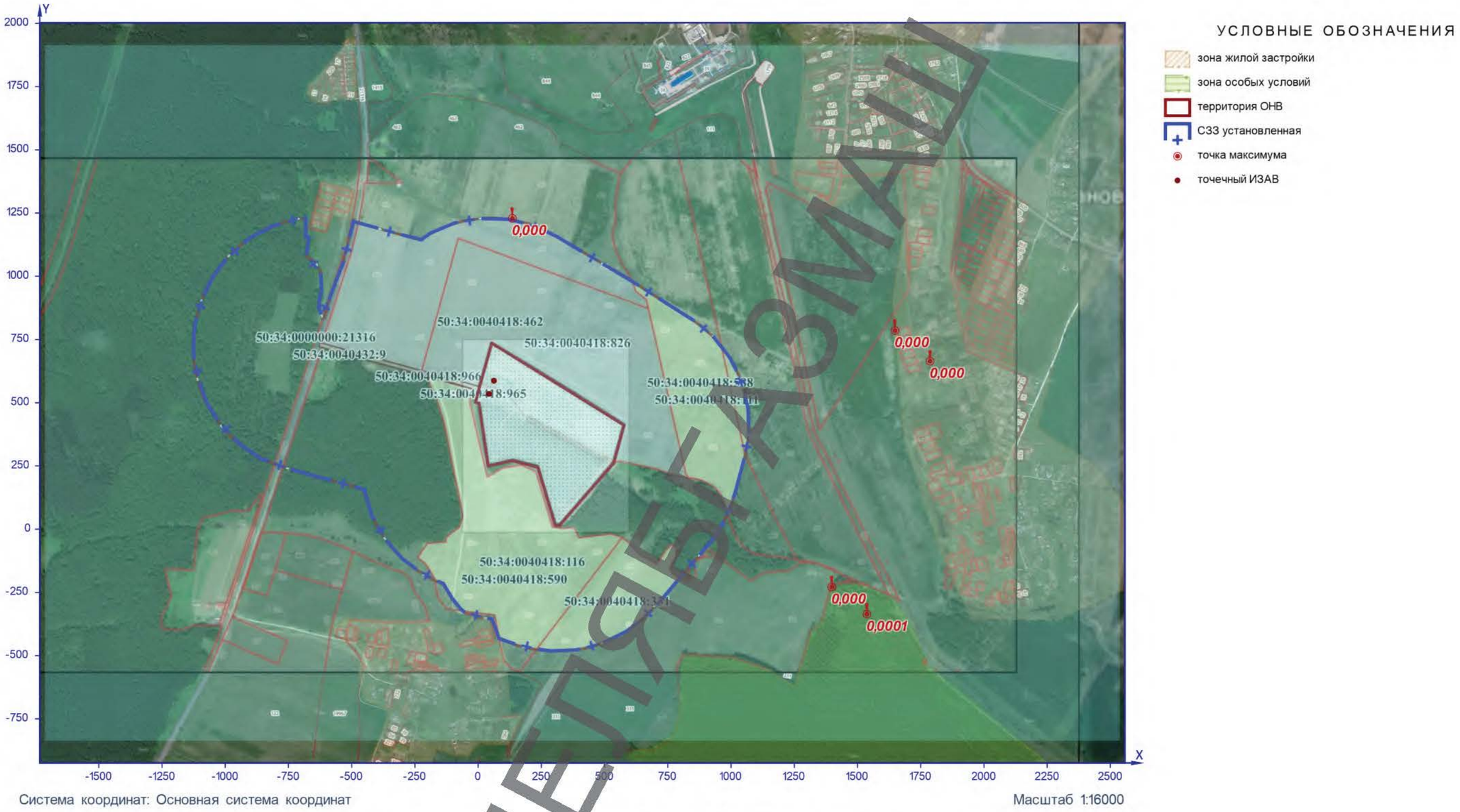


Рисунок 34 – Ситуационный план

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Расчётная площадка

1317. Ацетальдегид (Сс.г./ПДКс.г.)

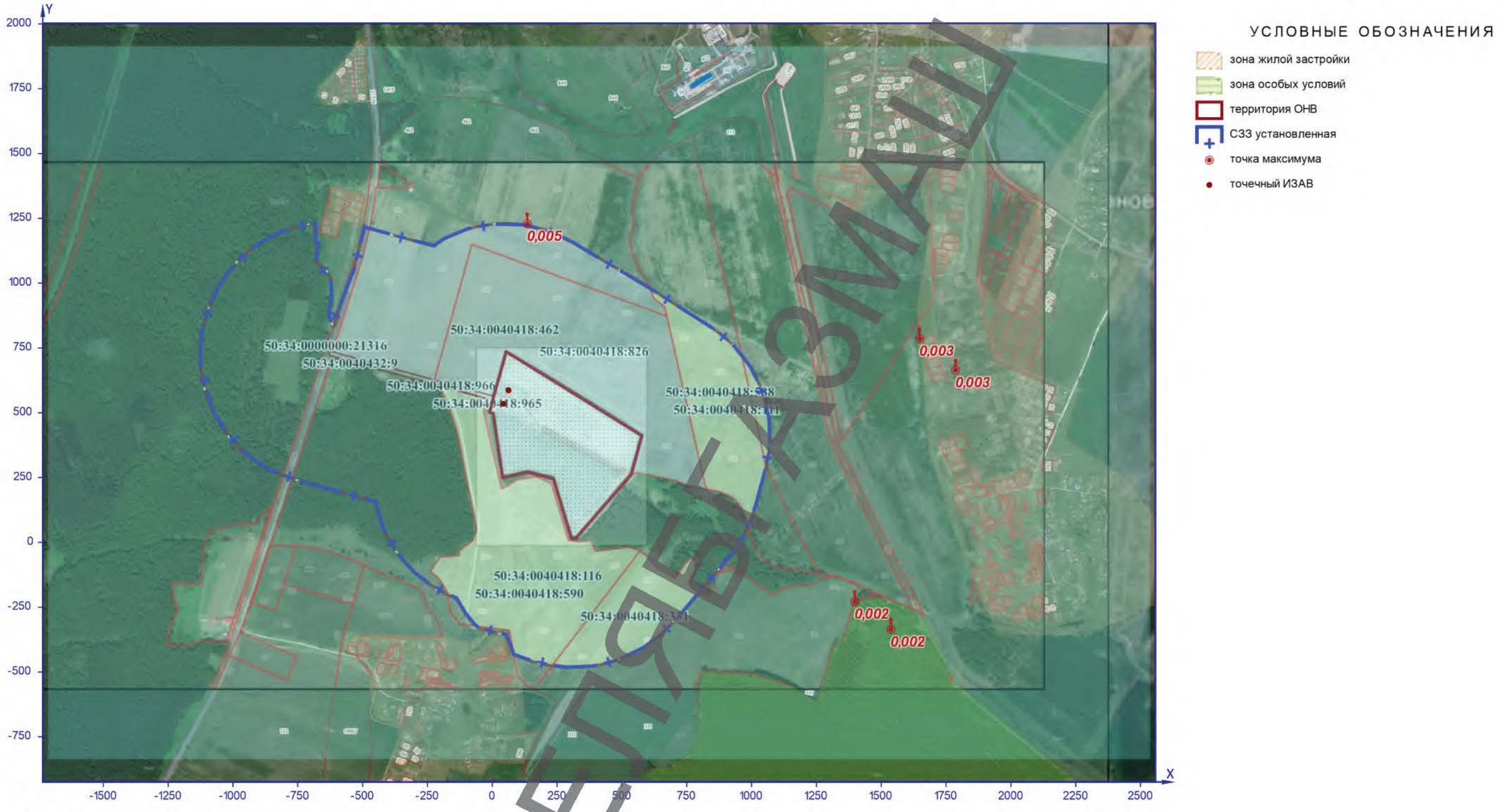


Рисунок 35 – Ситуационный план

ЧЕРТЕЖ

Расчётная площадка

1325. Формальдегид (Сс.с./ПДКс.с.)

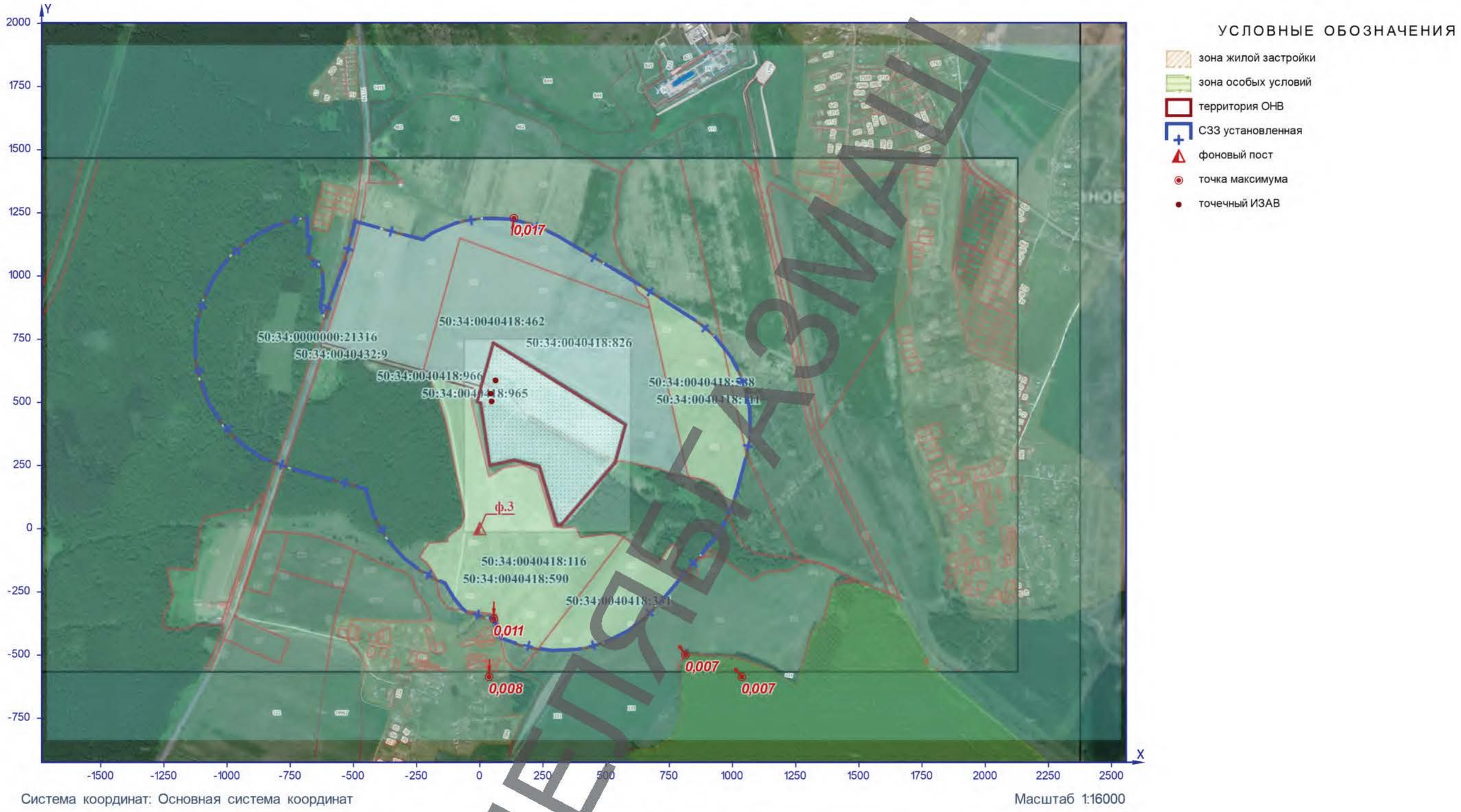


Рисунок 36 – Ситуационный план

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Расчётная площадка

1325. Формальдегид (Сс.г./ПДКс.г.)

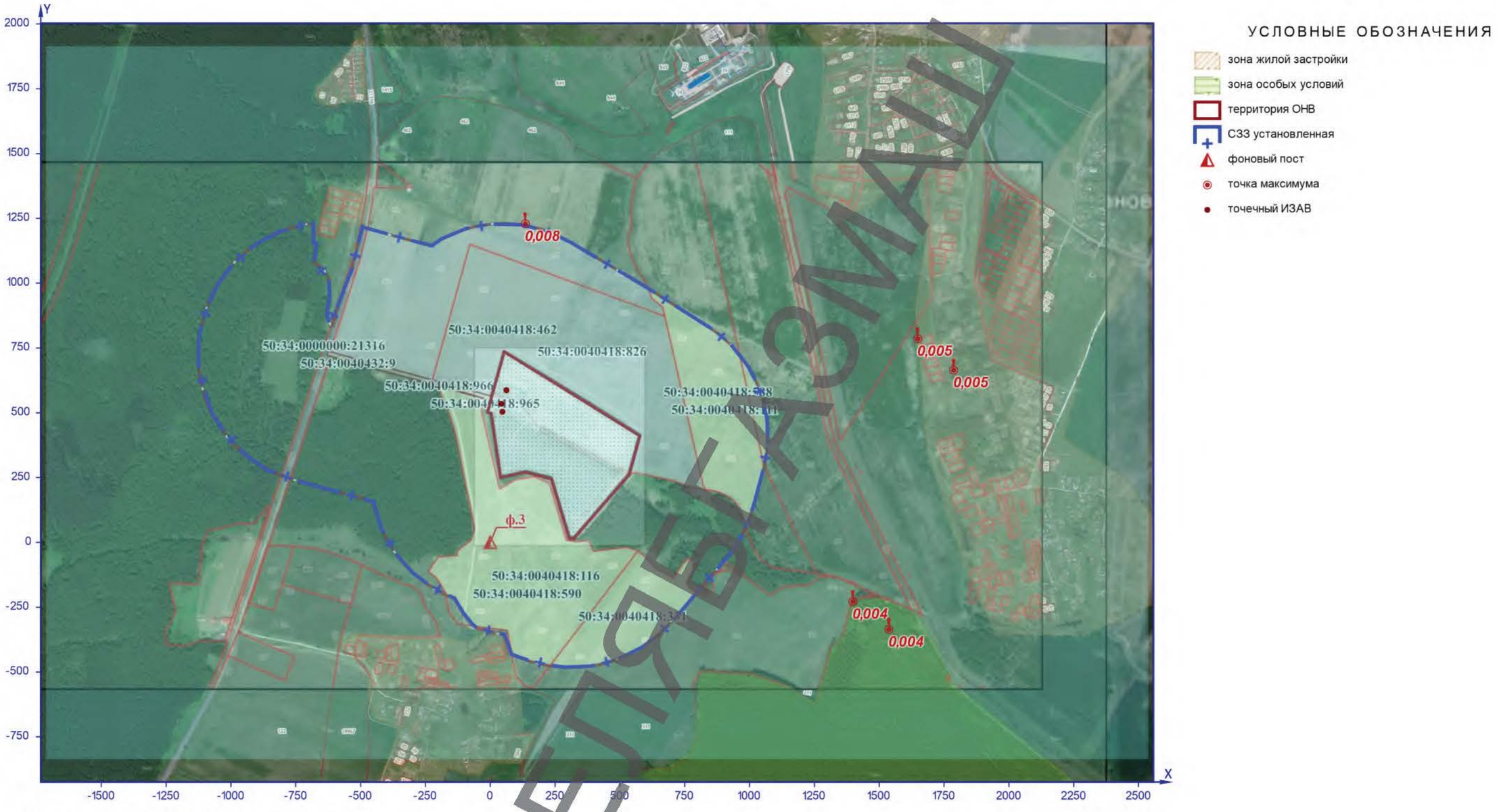


Рисунок 37 – Ситуационный план

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Расчётная площадка

2425. Фуран-2-альдегид (Сс.с./ПДКс.с.)

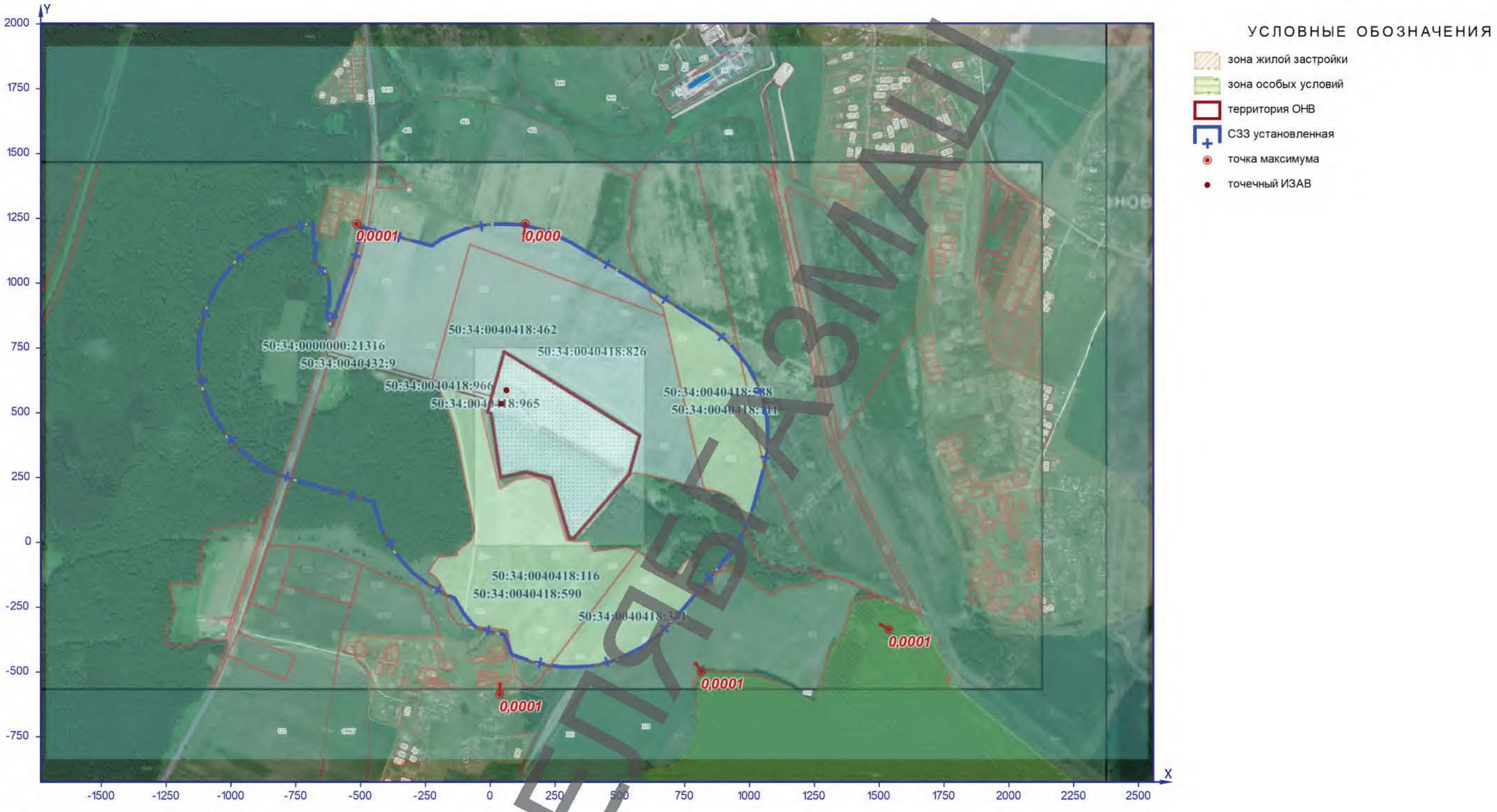


Рисунок 38 – Ситуационный план

РАЗМЕЩЕНИЕ
ЧЕРТЕЖЕЙ

Расчётная площадка

2425. Фуран-2-альдегид (Сс.г./ПДКс.г.)

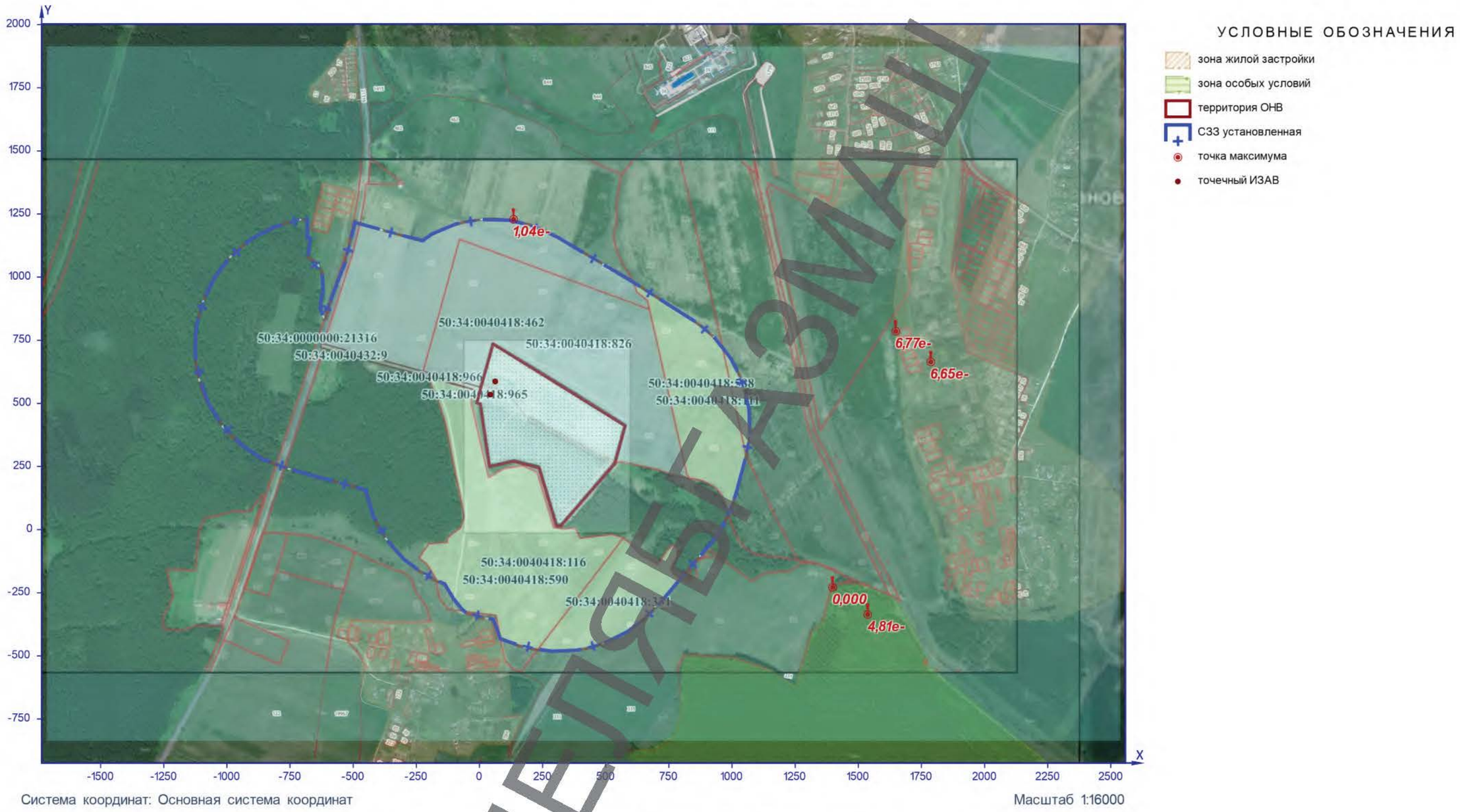


Рисунок 39 – Ситуационный план

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Расчётная площадка

2902. Взвешенные вещества (Сс.с./ПДКс.с.)

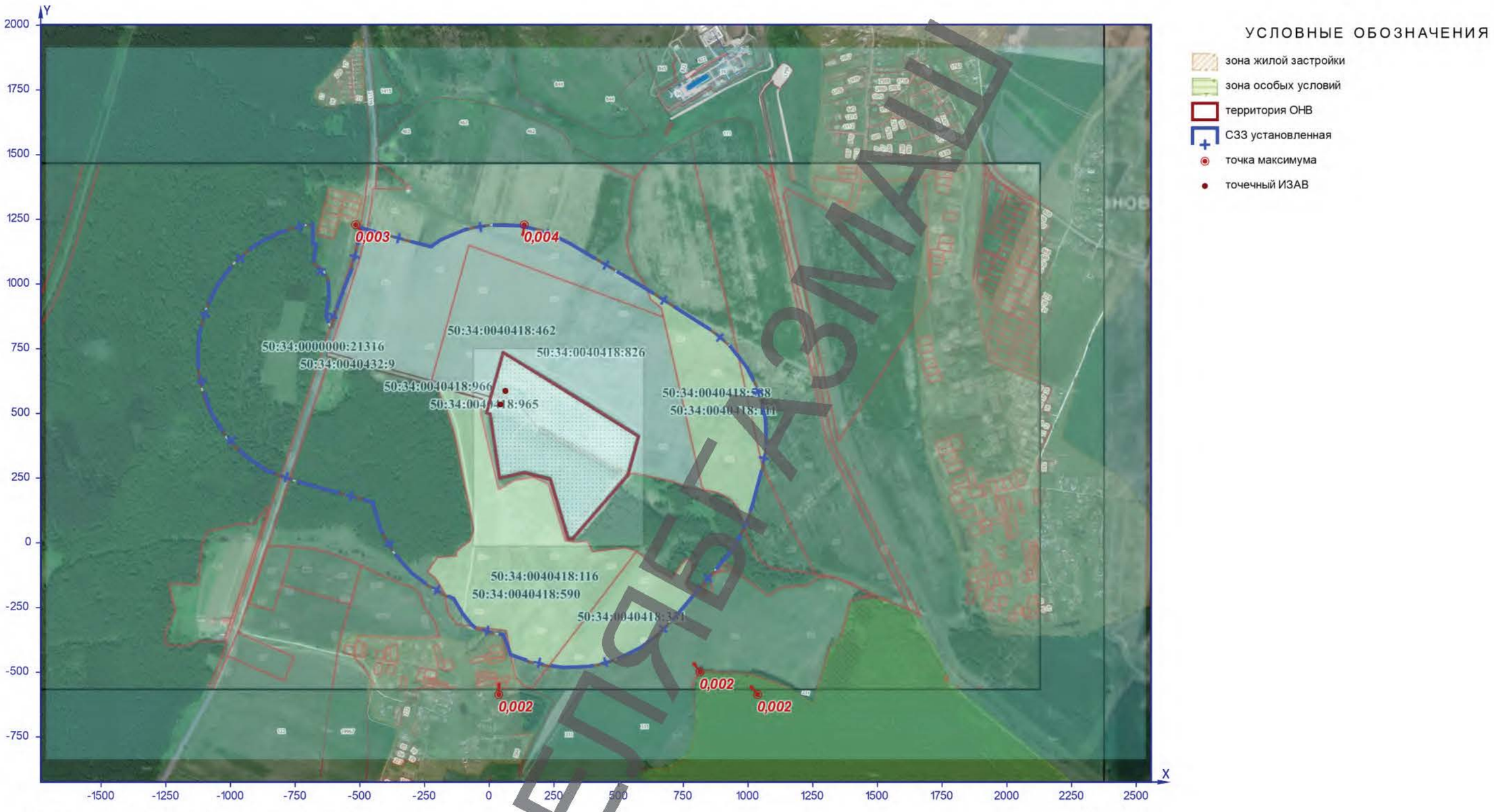
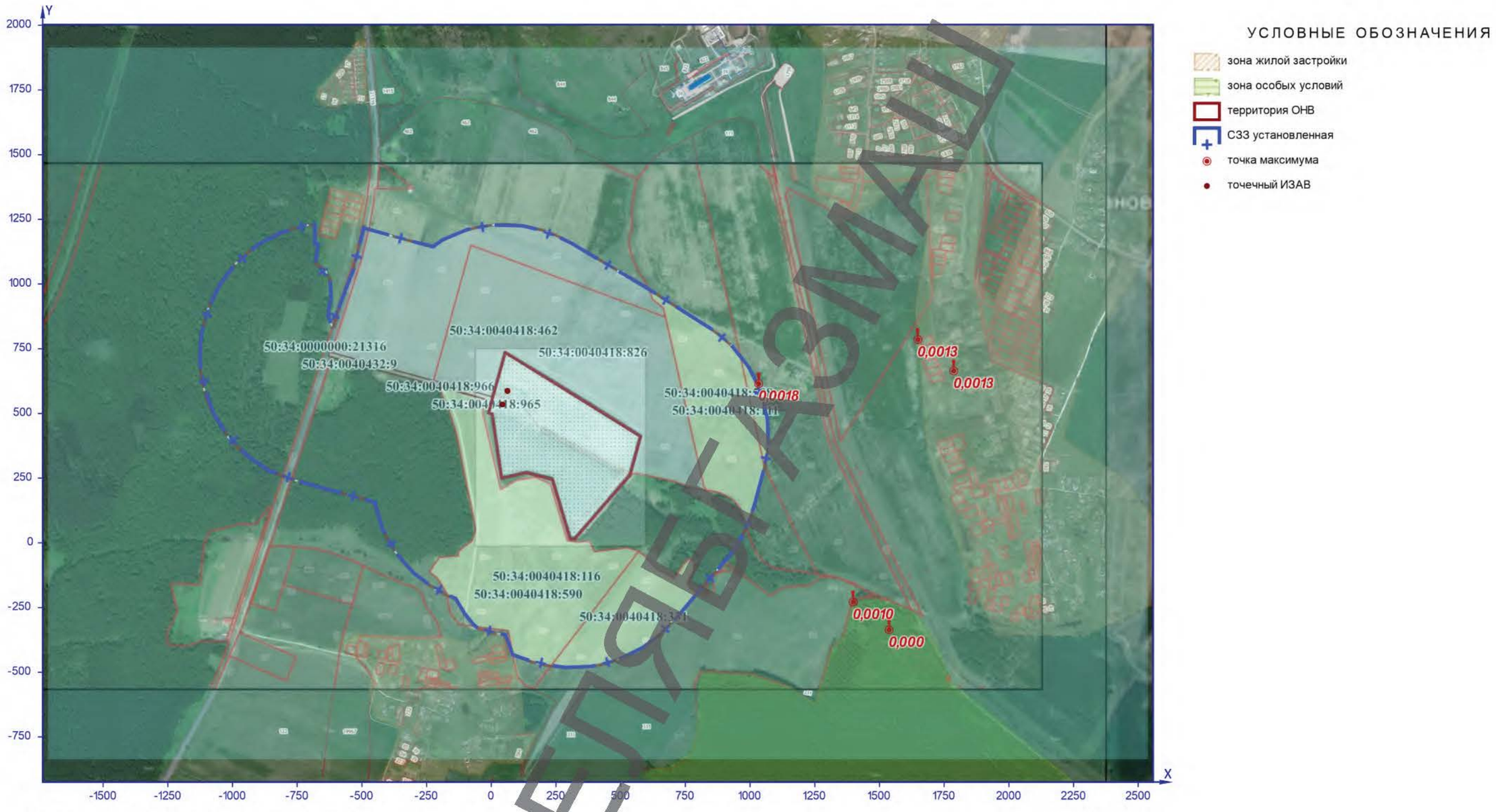


Рисунок 40 – Ситуационный план

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Расчётная площадка

2902. Взвешенные вещества (Сс.г./ПДКс.г.)



Система координат: Основная система координат

Масштаб 1:16000

Рисунок 41 – Ситуационный план

ЧЕРТЕЖ

Расчётная площадка

3620. Диоксины (Сс.г./ПДКс.с.)

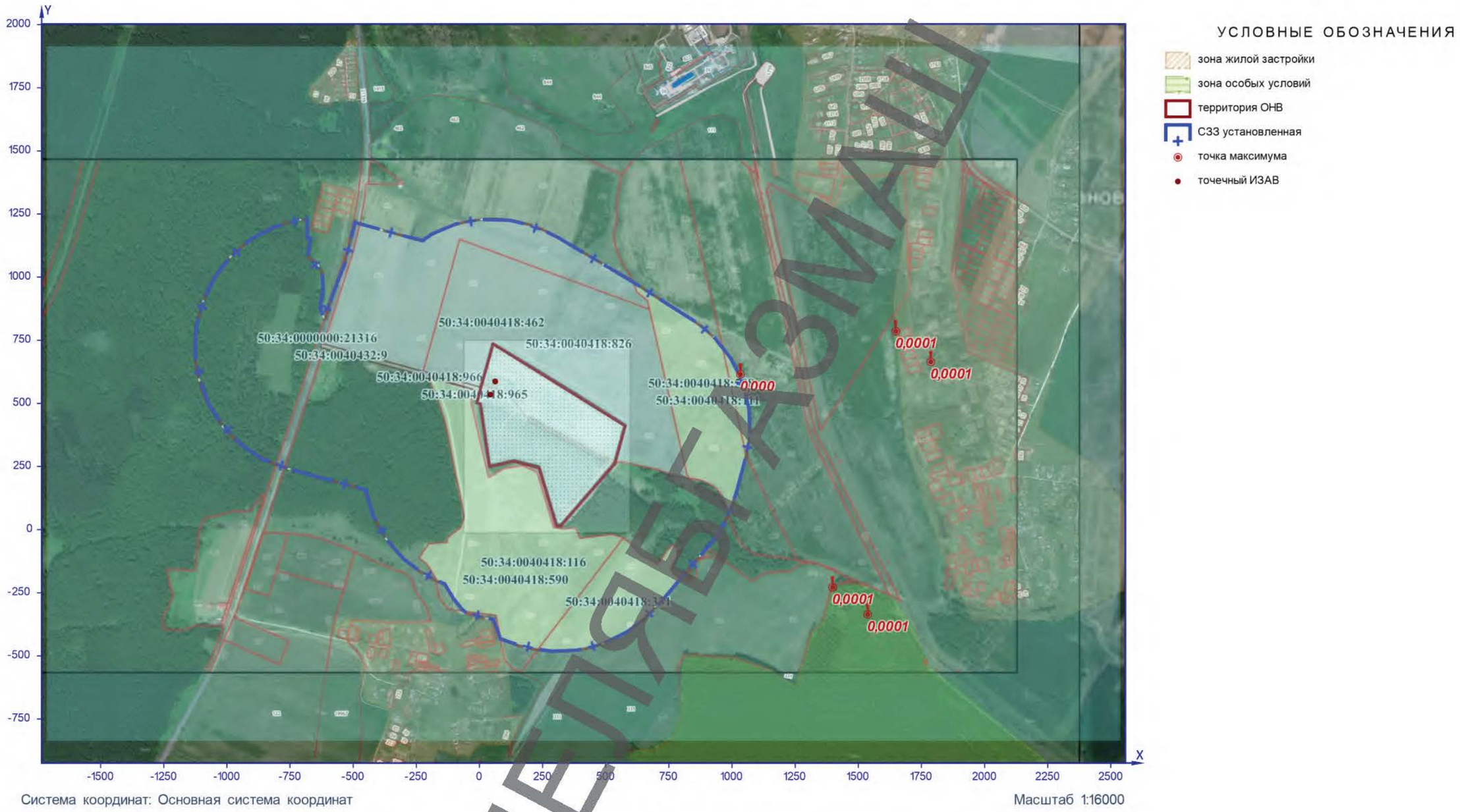


Рисунок 42 – Ситуационный план

ЧЕРТЕЖ

Расчётная площадка

Группа суммации 6003 (Сс.г./ПДКс.г.)

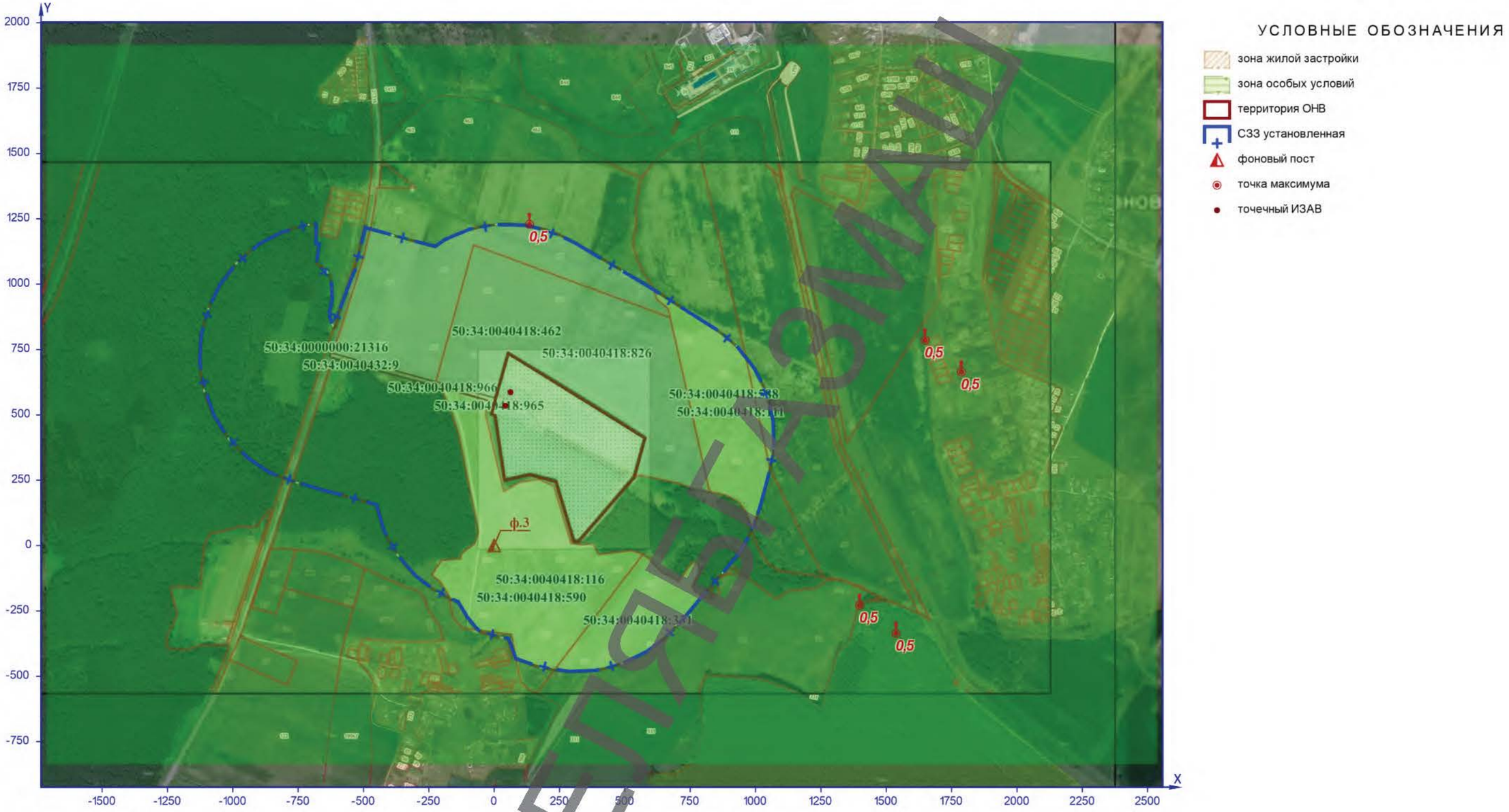
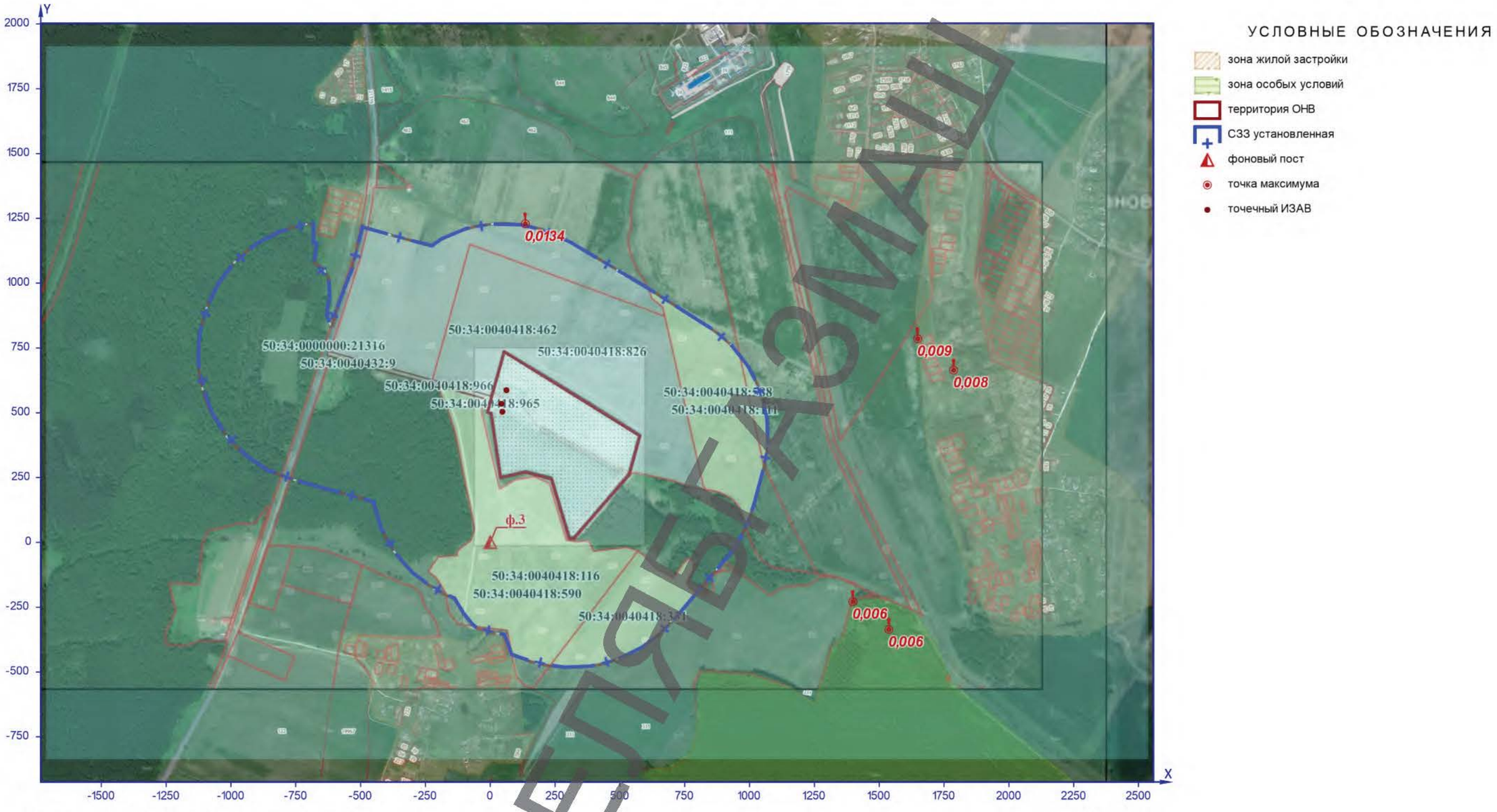


Рисунок 43 – Ситуационный план

ЧЕПЯЕВ ИЗМАИЛ

Расчётная площадка

Группа суммации 6004 (Сс.г./ПДКс.г.)



Система координат: Основная система координат

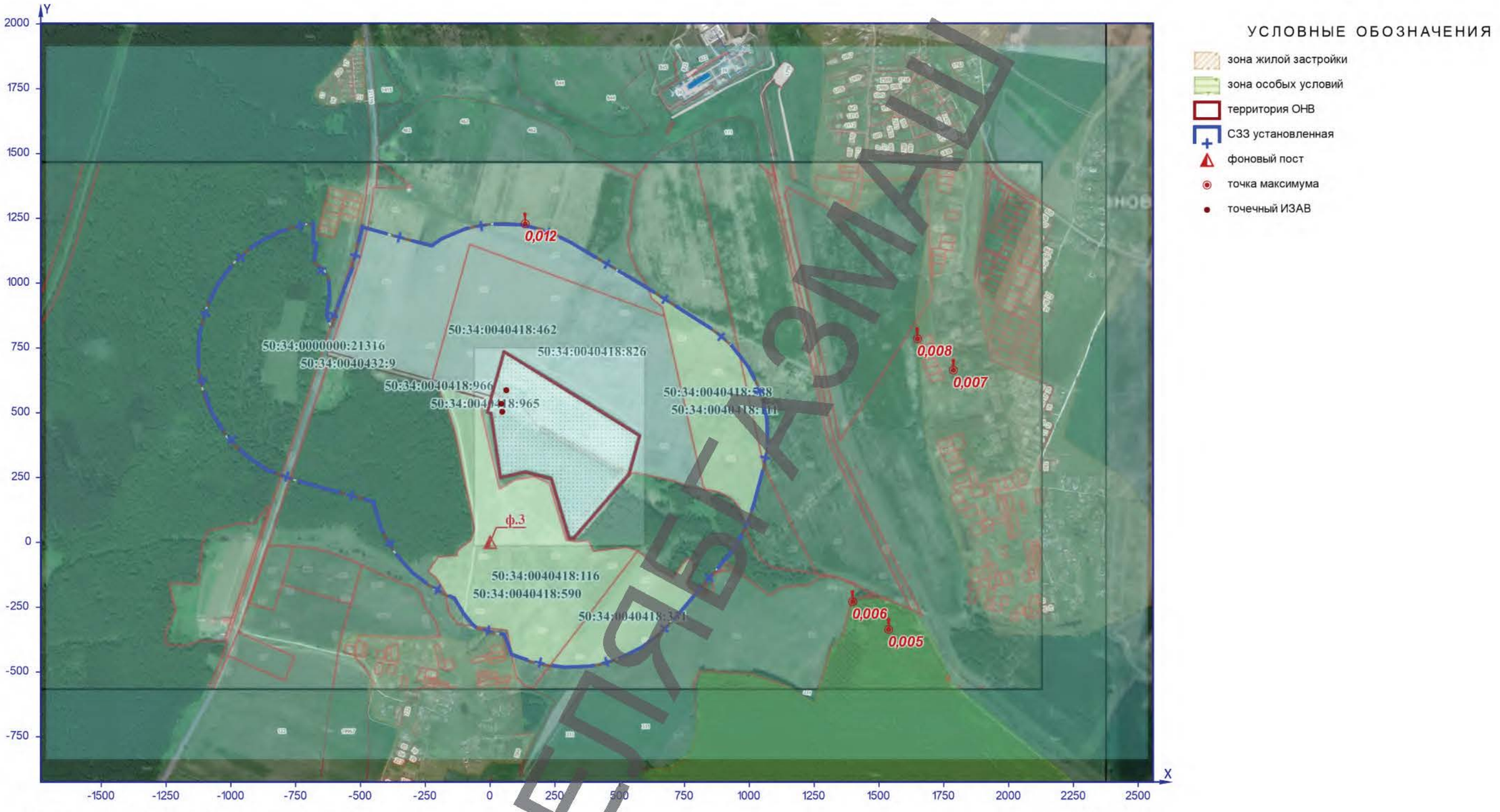
Масштаб 1:16000

Рисунок 44 – Ситуационный план

ЧЕРТЕЖ

Расчётная площадка

Группа суммации 6005 (Сс.г./ПДКс.г.)



Система координат: Основная система координат

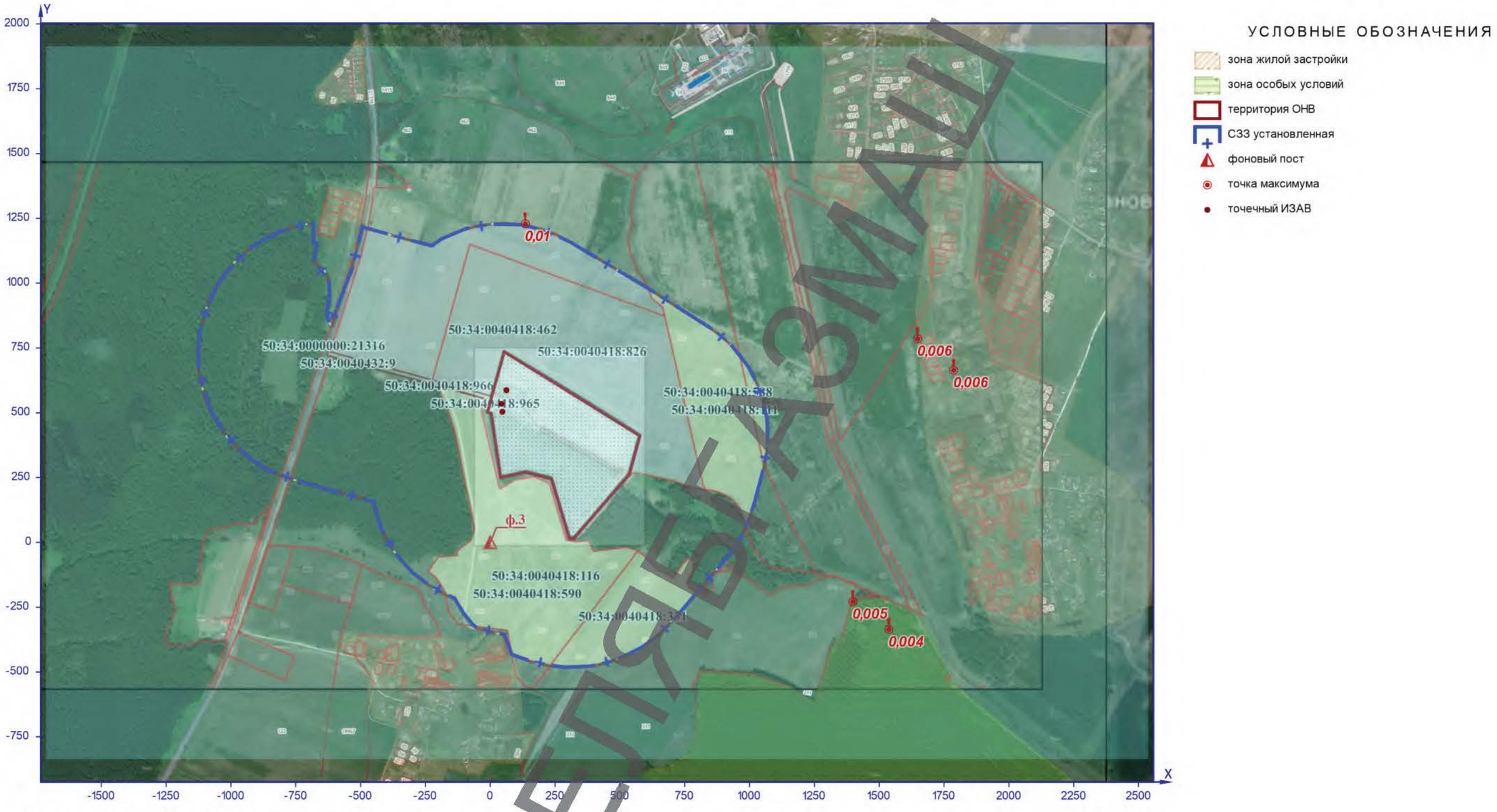
Масштаб 1:16000

Рисунок 45 – Ситуационный план

ЧЕРТЕЖИ

Расчётная площадка

Группа суммации 6035 (Сс.г./ПДКс.г.)



Система координат: Основная система координат

Масштаб 1:16000

Рисунок 46 – Ситуационный план

ЧЕРТЕЖ

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета

Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4670 (от 20.10.2022) [3D]

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La.экв	La.макс	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
1	Автокран	-4.50	299.50	0.00	10.0	61.0	64.0	69.0	66.0	63.0	63.0	60.0	54.0	53.0			67.0	70.0	Да
2	Фронтальный погрузчик	27.00	298.00	0.00	10.0	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0			80.0	83.0	Да
3	Бортовая машина	4.00	268.00	0.00		71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0			77.0	90.0	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	На границе полигона, с севера	287.50	327.00	2.00	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
002	На границе полигона, с востока	497.50	15.00	2.00	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
003	На границе полигона, с юга	275.50	-244.00	2.00	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
004	На границе полигона, с юго-запада	1.00	2.50	2.00	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
005	На границе полигона, с запада	-41.00	305.00	2.00	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
006	на расстоянии 500 м, с севера	76.00	987.00	2.00	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
007	на расстоянии 500 м, с востока	1033.50	87.50	2.00	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
008	на расстоянии 500 м, с юга	192.50	-733.50	2.00	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
009	на расстоянии 500 м, с запада	-518.50	465.00	2.00	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
010	д.Воловичи, уч. 50:34:0040406:434	3.00	-646.50	2.00	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
011	д.Воловичи, уч. 50:34:0040406:376	-241.00	-646.00	2.00	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
012	д.Воловичи, уч. 50:34:0040406:360	-527.50	-635.50	2.00	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
013	п.Первомайский, уч. 50:34:0040431:15	-641.50	933.50	2.00	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
014	п.Первомайский, уч. 50:34:0040431:13	-561.00	984.00	2.00	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
015	п.Первомайский, уч. 50:34:0040430:26	-566.50	1466.50	2.00	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
016	д.Семёновское, уч. 50:34:0040402:1517	1307.00	1054.00	2.00	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
017	д.Змеево, уч. 50:34:0040405:219	1639.50	453.00	2.00	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
018	д.Змеево, уч. 50:34:0040405:276	1687.50	125.00	2.00	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
019	д.Змеево, уч.50:34:0040405:326	1814.00	-450.00	2.00	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
020	ООПТ "Карасевская лесная дача"	1376.00	-453.00	2.00	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
021	ООПТ "Карасевская лесная дача"	767.50	-747.50	2.00	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1	Координаты точки 2	Ширина (м)	Высота подъема	Шаг сетки (м)	В расчете

ЧЕЛЯБГАСУ

							(м)			
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	-1147.00	189.50	1853.00	189.50	2750.00	1.50	250.00	250.00	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе охранной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
020	ООПТ "Карасевская лесная дача"	1376.00	-453.00	2.00	36.3	39.1	43.7	39.7	35.4	32.7	20.5	0	0	37.40	42.40
021	ООПТ "Карасевская лесная дача"	767.50	-747.50	2.00	37.9	40.8	45.4	41.6	37.5	35.3	24.6	0	0	39.70	44.50

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
001	На границе полигона, с севера	287.50	327.00	2.00	51.1	54.1	59	55.8	52.6	52.2	47.7	35.8	13.5	56.10	59.60
002	На границе полигона, с востока	497.50	15.00	2.00	45.1	48	52.8	49.5	46	45.1	38.9	20.4	0	49.00	53.00
003	На границе полигона, с юга	275.50	-244.00	2.00	44.4	47.3	52.1	48.8	45.3	44.2	37.7	18.2	0	48.10	52.30
004	На границе полигона, с юго-запада	1.00	2.50	2.00	50.1	53.1	58	54.9	51.6	51.1	46.4	33.8	8.5	55.00	58.60
005	На границе полигона, с запада	-41.00	305.00	2.00	61.3	64.3	69.3	66.2	63.2	63.1	59.8	52.5	47.2	67.30	70.20

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
006	на расстоянии 500 м, с севера	76.00	987.00	2.00	43.1	46.1	50.9	47.5	43.9	42.7	35.6	13.9	0	46.60	50.90
007	на расстоянии 500 м, с востока	1033.50	87.50	2.00	39.8	42.7	47.4	43.7	39.8	38.1	28.9	0	0	42.20	46.80
008	на расстоянии 500 м, с юга	192.50	-733.50	2.00	39.6	42.5	47.2	43.6	39.7	37.9	28.7	0	0	42.00	46.70
009	на расстоянии 500 м, с запада	-518.50	465.00	2.00	44.8	47.7	52.6	49.2	45.7	44.7	38.4	19.5	0	48.60	52.70

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
010	д.Воловичи, уч. 50:34:0040406:434	3.00	-646.50	2.00	40.5	43.4	48.1	44.5	40.7	39.1	30.5	2.7	0	43.20	47.70

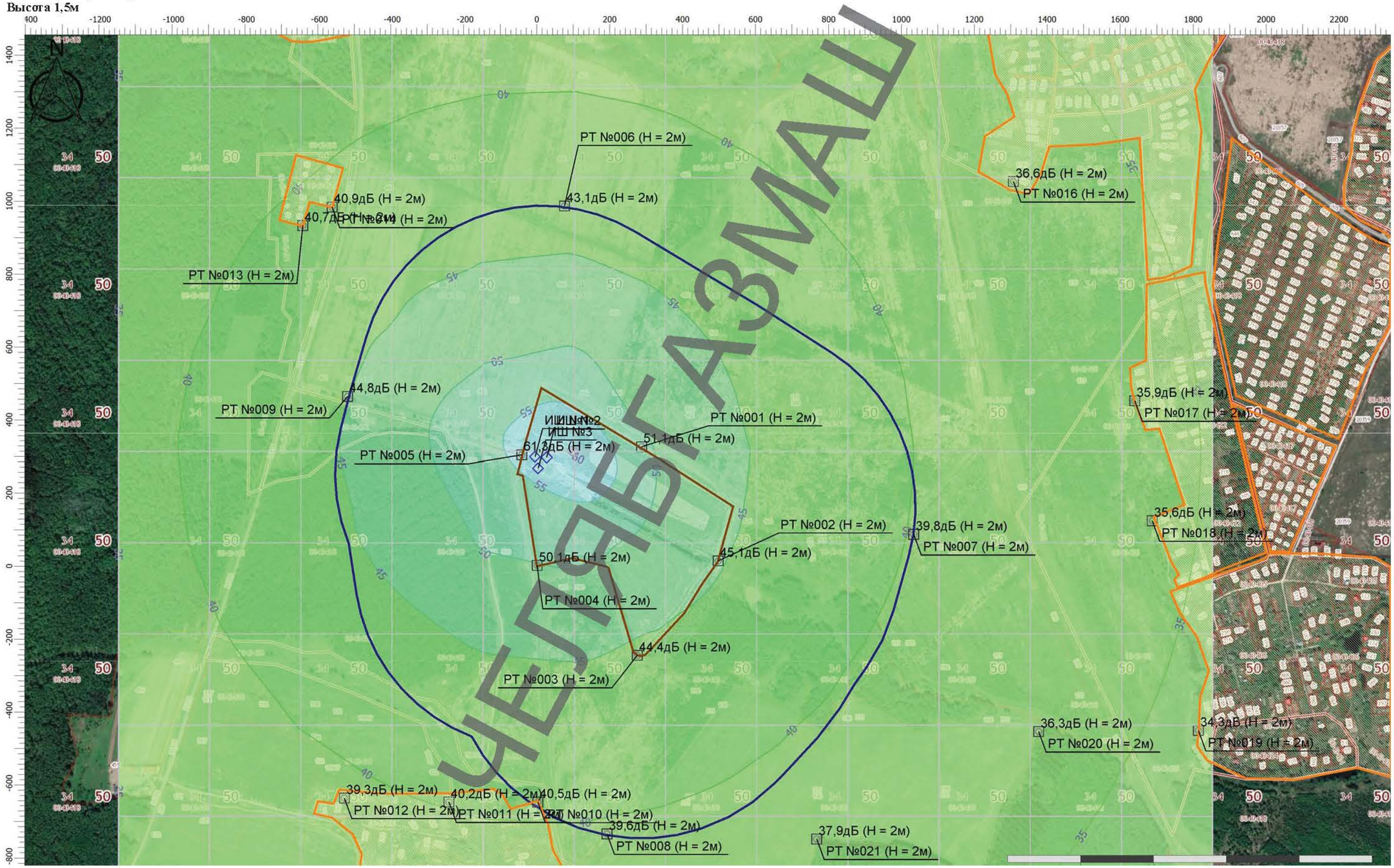
ЧЕЛЯБГАЗМАШ

011	д.Воловичи, у ч. 50:34:0040406:376	-241.00	-646.00	2.00	40.2	43.1	47.8	44.2	40.3	38.6	29.8	1.2	0	42.80	47.30
012	д.Воловичи, у ч. 50:34:0040406:360	-527.50	-635.50	2.00	39.3	42.2	46.9	43.2	39.3	37.4	27.9	0	0	41.60	46.30
013	п.Первомайский, у ч. 50:34:0040431:15	-641.50	933.50	2.00	40.7	43.6	48.4	44.8	41	39.4	30.9	3.6	0	43.50	48.00
014	п.Первомайский, у ч. 50:34:0040431:13	-561.00	984.00	2.00	40.9	43.8	48.5	45	41.2	39.6	31.3	4.4	0	43.70	48.20
015	п.Первомайский, у ч. 50:34:0040430:26	-566.50	1466.50	2.00	37.7	40.6	45.2	41.4	37.2	35	24.2	0	0	39.40	44.20
016	д.Семёновское, у ч. 50:34:0040402:1517	1307.00	1054.00	2.00	36.6	39.5	44	40.1	35.8	33.2	21.4	0	0	37.90	42.80
017	д.Змеево, у ч. 50:34:0040405:219	1639.50	453.00	2.00	35.9	38.7	43.2	39.2	34.8	32	19.3	0	0	36.80	41.80
018	д.Змеево, у ч. 50:34:0040405:276	1687.50	125.00	2.00	35.6	38.4	43	38.9	34.4	31.6	18.6	0	0	36.50	41.50
019	д.Змеево, уч.50:34:0040405:326	1814.00	-450.00	2.00	34.3	37.1	41.6	37.4	32.6	29.3	14.7	0	0	34.60	39.70

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Биологический этап

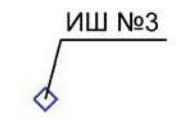
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



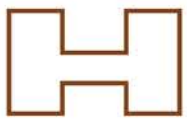
ГАЗМАШ
ЦЕЛЯБИ

Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

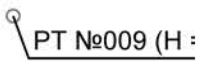
Условные обозначения



Точечные источники шума



Промышленные зоны



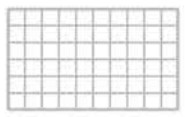
Расчетные точки



Жилые зоны



Санитарно-защитные зоны

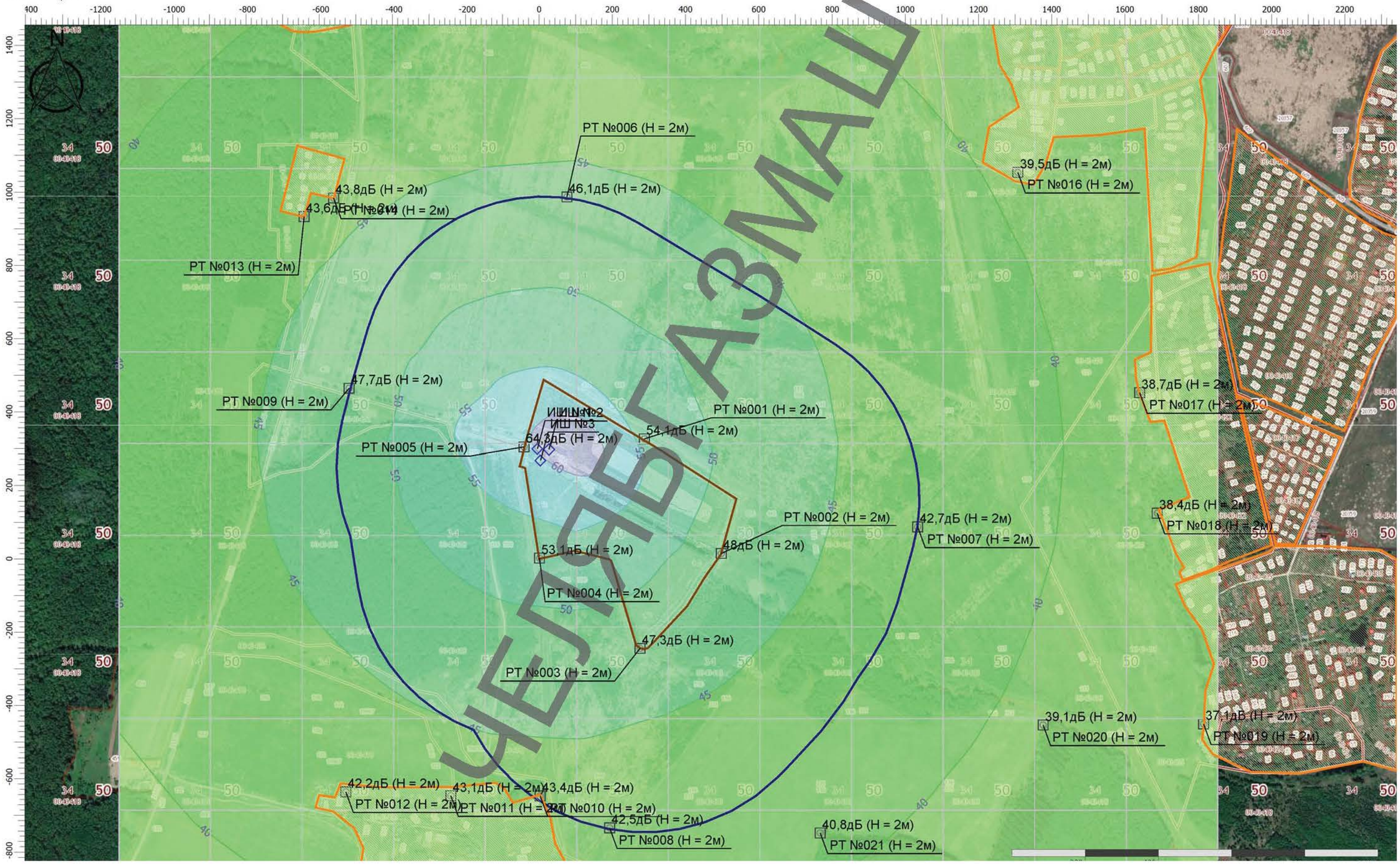


Расчетные площадки

УЗЛЯБГАЗМАШ

Биологический этап

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м

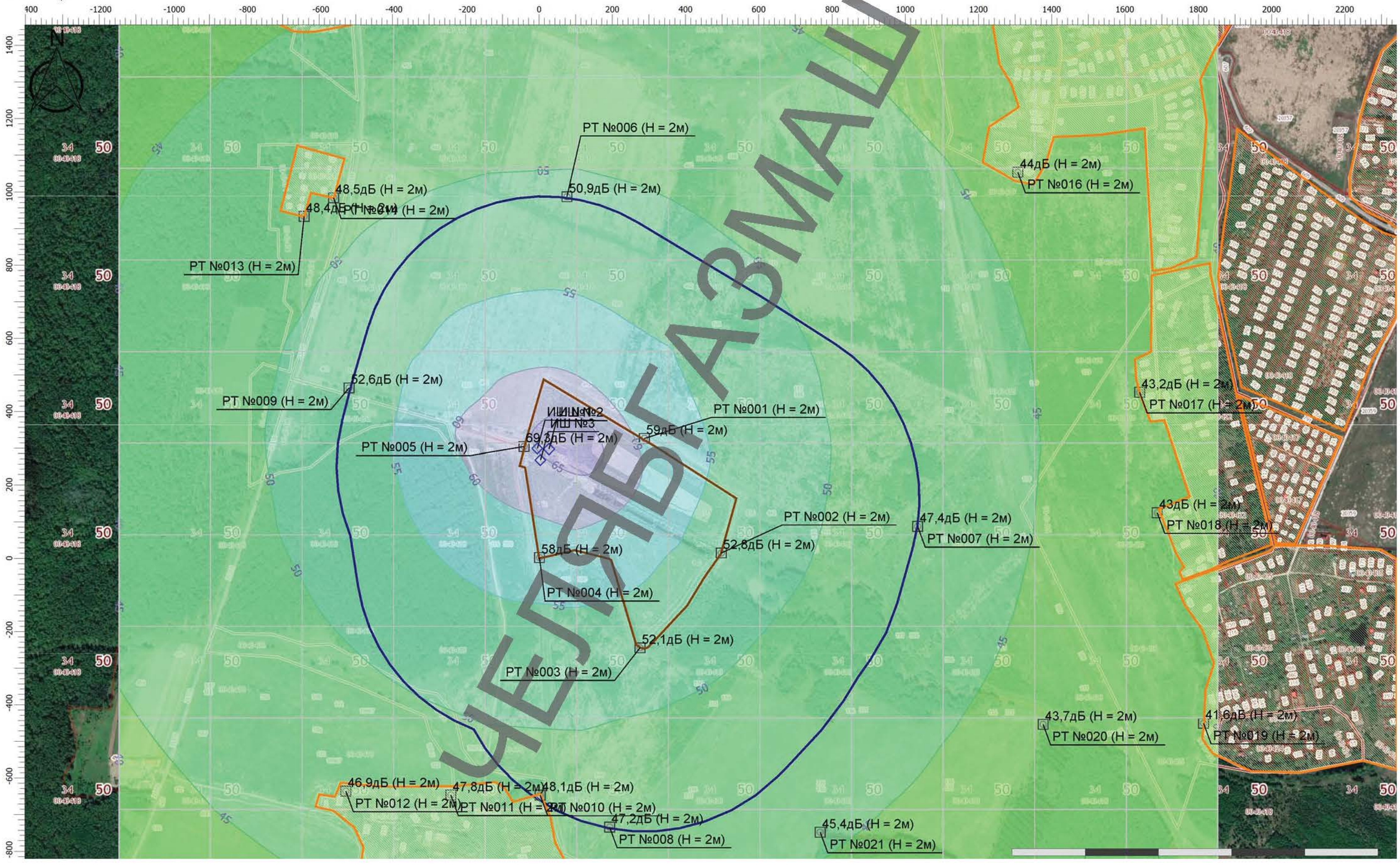


ГАЗМАШ
ЧЕЛЯБИНСК

Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Биологический этап

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м

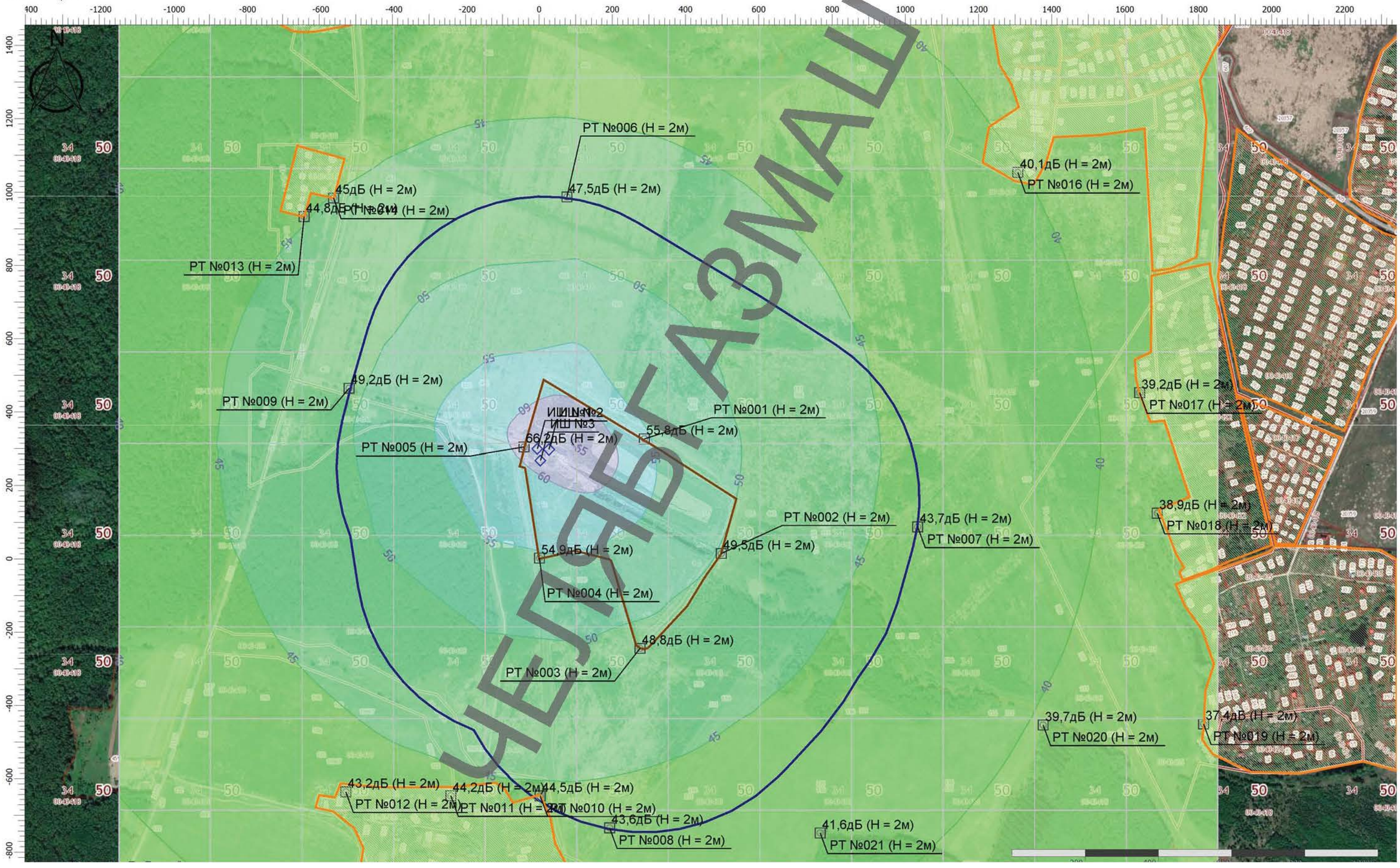


ГАЗМАШ
ЧЕЛЯБИНСК

Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Биологический этап

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м

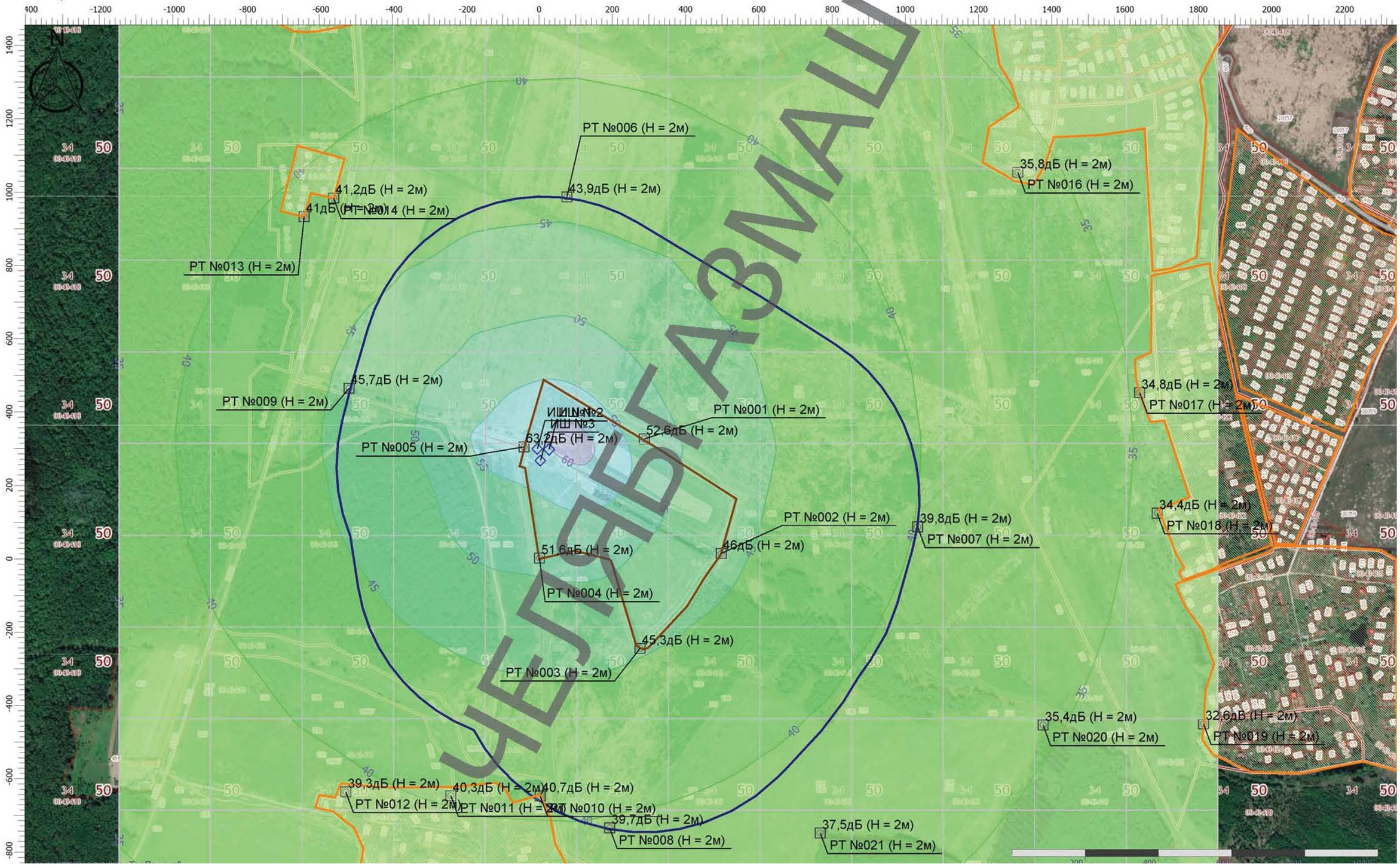


ГАЗМАШ
ЧЕЛЯБИ

Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Биологический этап

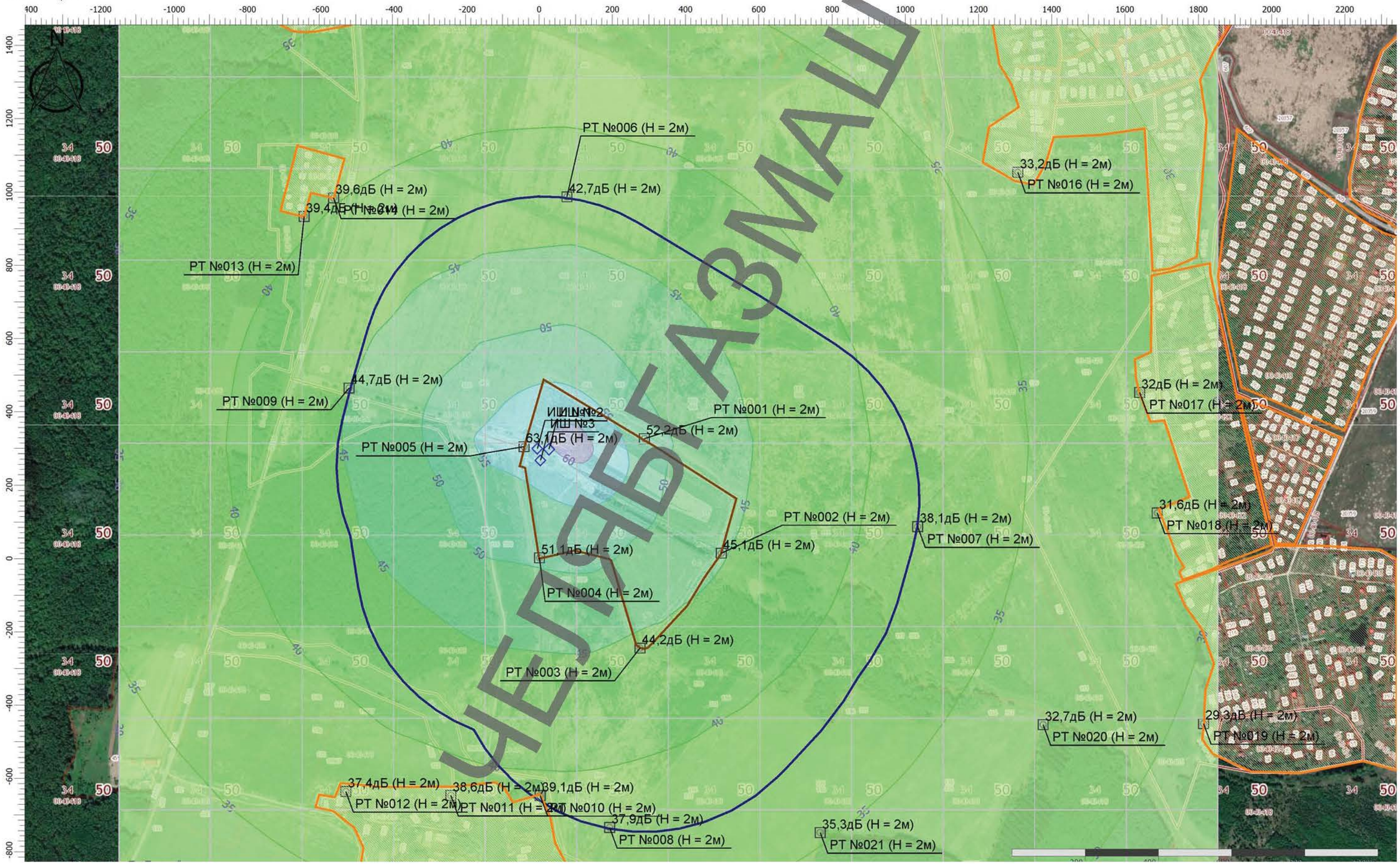
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Биологический этап

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м

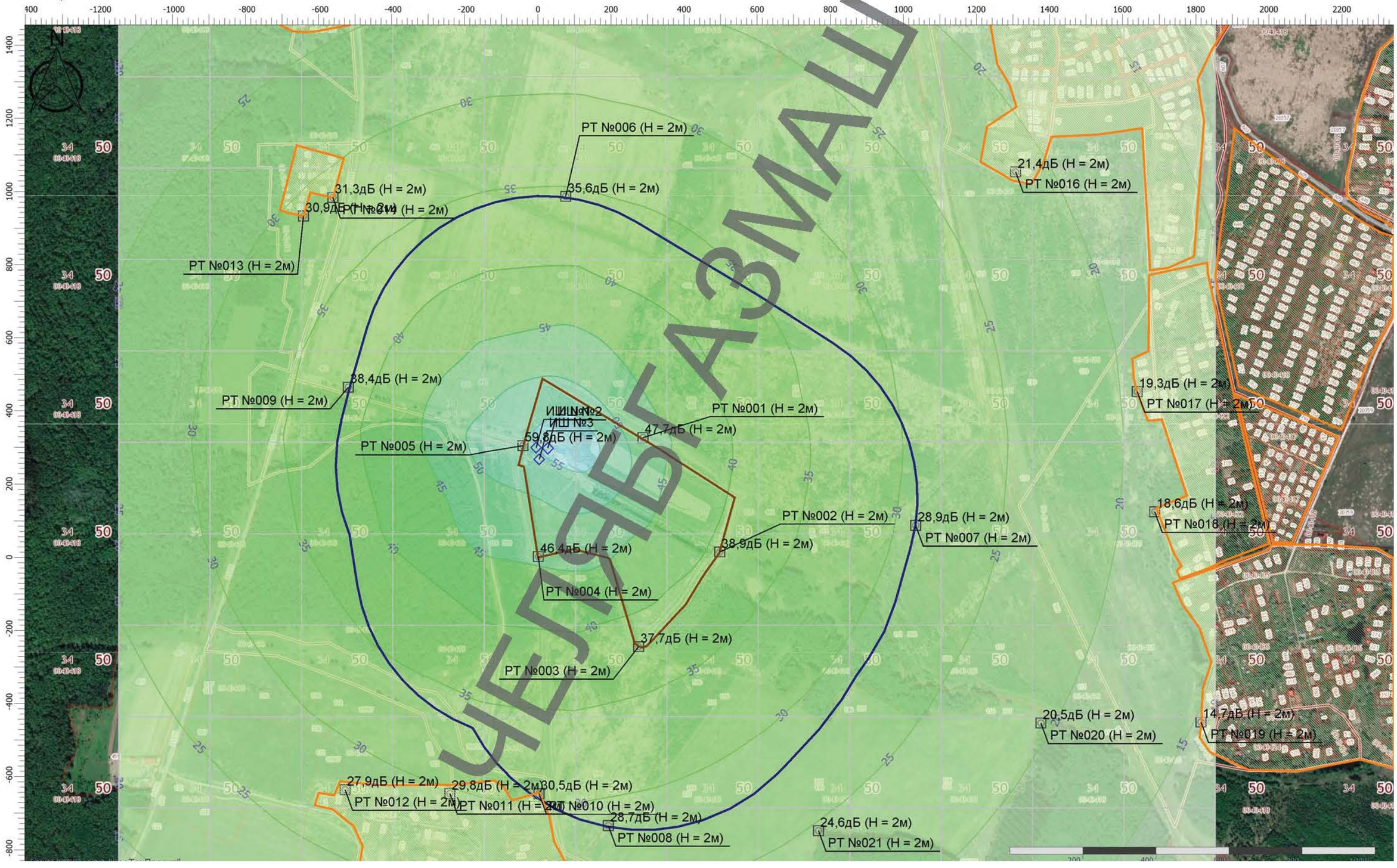


ГАЗМАШ
УЕЛЯБИ

Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Биологический этап

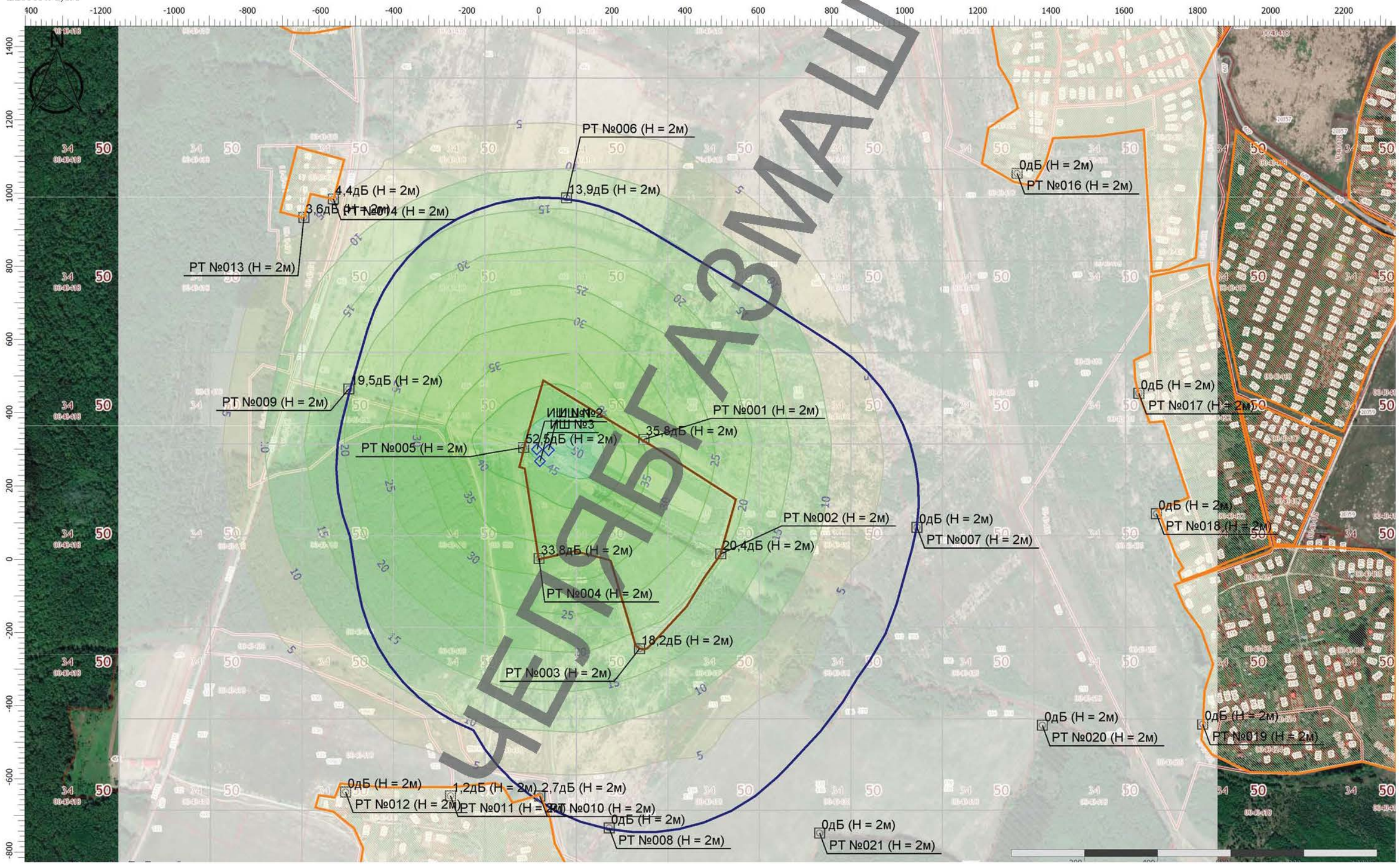
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Биологический этап

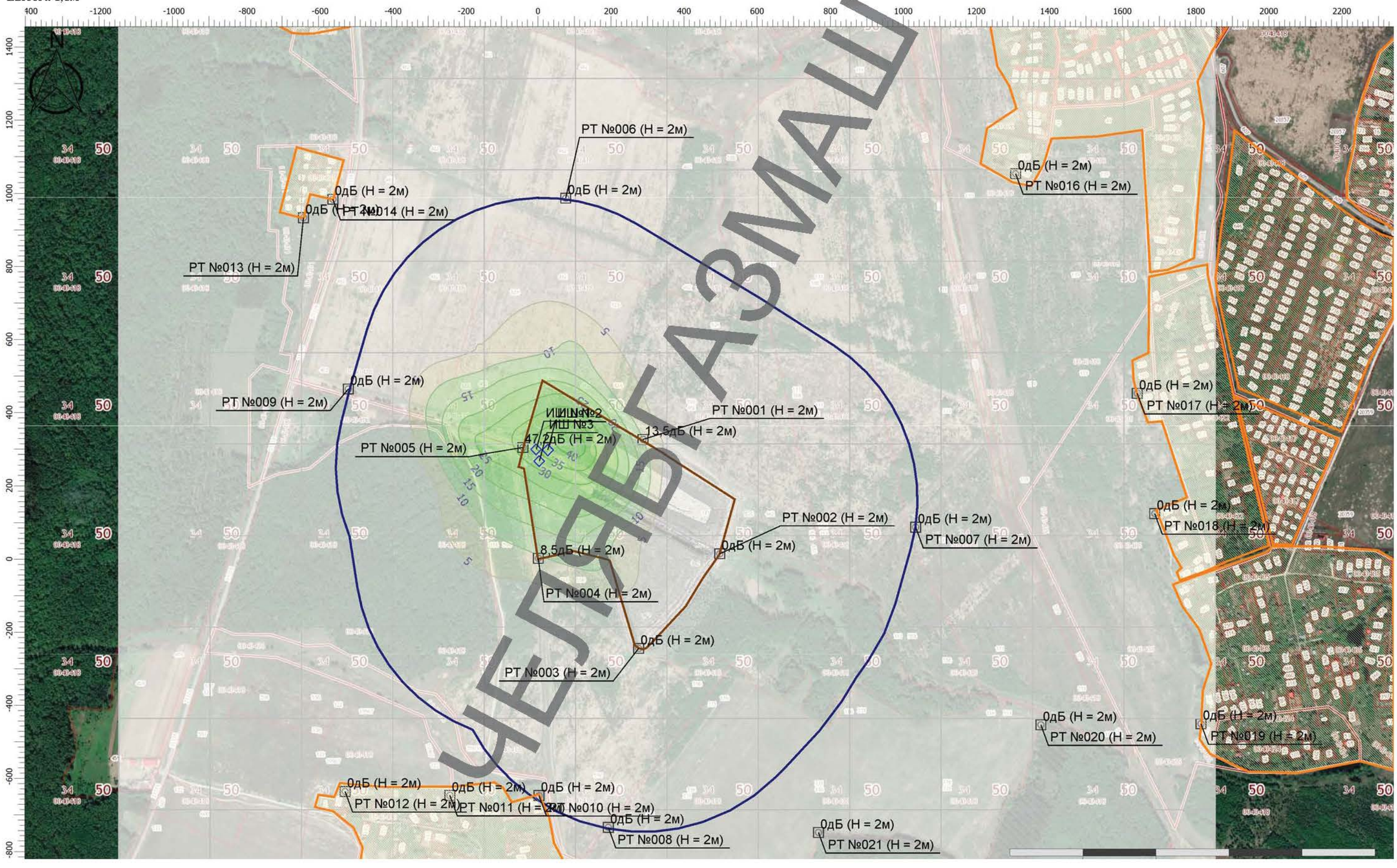
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Биологический этап

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м

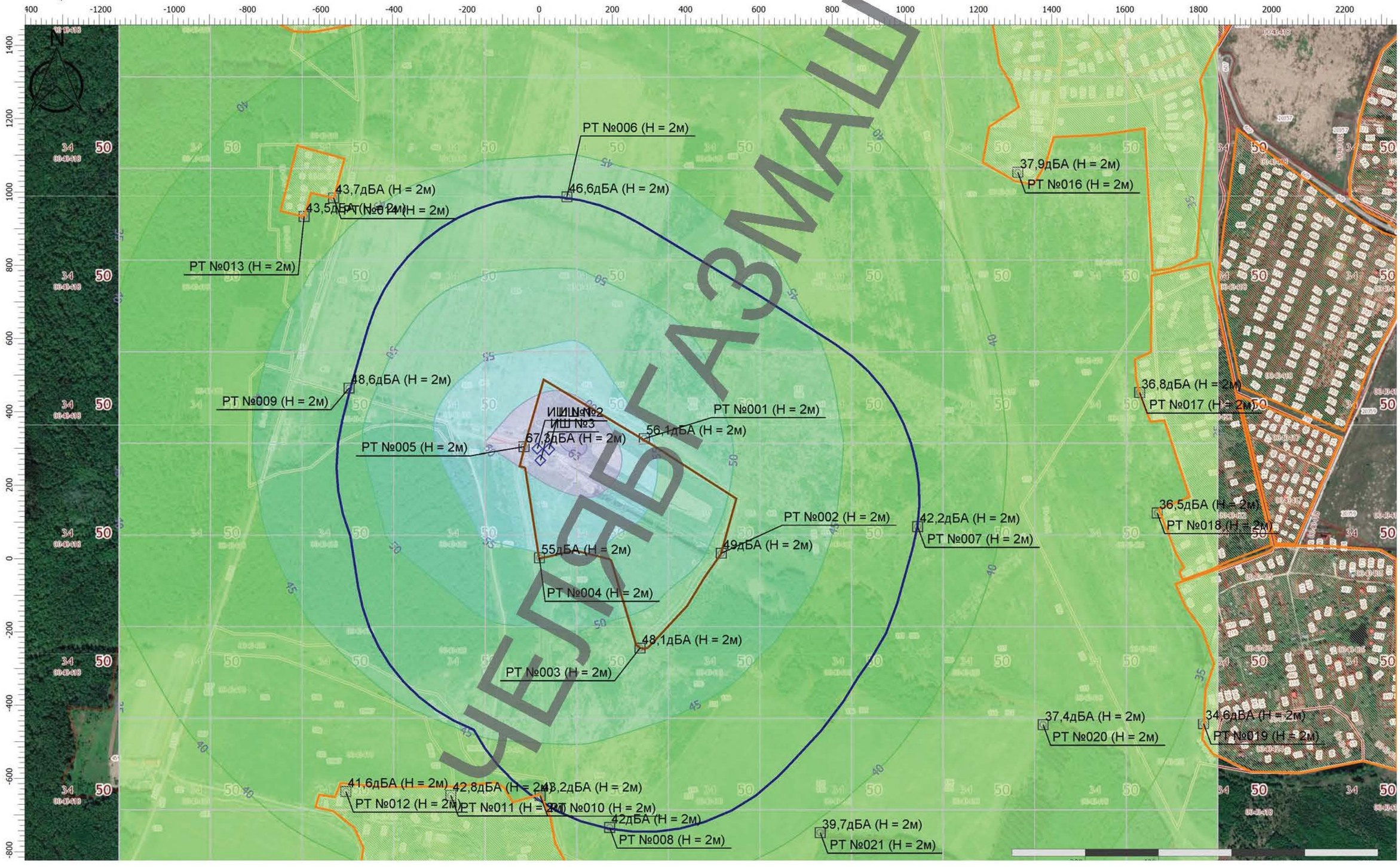


ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Биологический этап

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La (Уровень звука)
Параметр: Уровень звука
Высота 1,5м

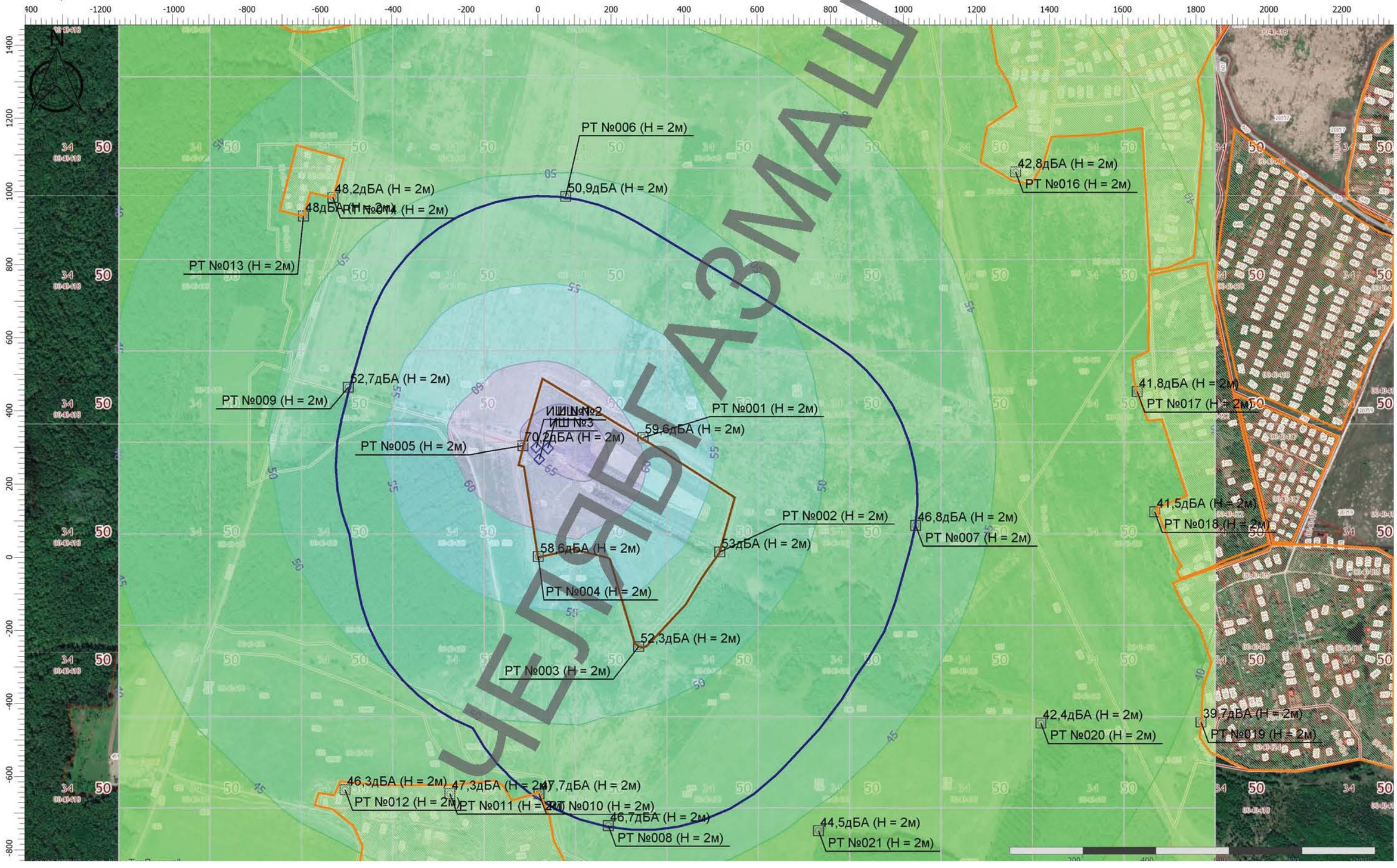


ГАЗМАШ
ЧЕЛЯБИНСК

Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Биологический этап

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)
Параметр: Максимальный уровень звука
Высота 1,5м



ГАЗМАШ
ЧЕЛЯБИ

Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета

Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4670 (от 20.10.2022) [3D]

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.экв	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
3	Дизель-генератор	-15.50	280.50	0.00		63.0	66.0	71.0	68.0	65.0	65.0	62.0	56.0	55.0	69.0	Да

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La.экв	La.макс	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
1	Факельная установка	54.50	272.00	0.00	10.0	45.9	48.9	53.9	50.9	47.9	47.9	44.9	38.9	37.9			51.9	55.3	Да
2	Факельная установка	13.00	290.00	0.00	10.0	45.9	48.9	53.9	50.9	47.9	47.9	44.9	38.9	37.9			51.9	55.3	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	На границе полигона, с севера	287.50	327.00	2.00	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
002	На границе полигона, с востока	497.50	15.00	2.00	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
003	На границе полигона, с юга	275.50	-244.00	2.00	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
004	На границе полигона, с юго-запада	1.00	2.50	2.00	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
005	На границе полигона, с запада	-41.00	305.00	2.00	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
006	на расстоянии 500 м, с севера	76.00	987.00	2.00	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
007	на расстоянии 500 м, с востока	1033.50	87.50	2.00	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
008	на расстоянии 500 м, с юга	192.50	-733.50	2.00	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
009	на расстоянии 500 м, с запада	-518.50	465.00	2.00	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
010	д.Воловичи, уч. 50:34:0040406:434	3.00	-646.50	2.00	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
011	д.Воловичи, уч. 50:34:0040406:376	-241.00	-646.00	2.00	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
012	д.Воловичи, уч. 50:34:0040406:360	-527.50	-635.50	2.00	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
013	п.Первомайский, уч. 50:34:0040431:15	-641.50	933.50	2.00	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
014	п.Первомайский, уч. 50:34:0040431:13	-561.00	984.00	2.00	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
015	п.Первомайский, уч. 50:34:0040430:26	-566.50	1466.50	2.00	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
016	д.Семёновское, уч. 50:34:0040402:1517	1307.00	1054.00	2.00	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
017	д.Змеево, уч. 50:34:0040405:219	1639.50	453.00	2.00	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
018	д.Змеево, уч. 50:34:0040405:276	1687.50	125.00	2.00	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

ЧЕЛЯБГАСУ

019	д.Змеево, уч.50:34:0040405:326	1814.00	-450.00	2.00	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
020	ООПТ "Карасевская лесная дача"	1376.00	-453.00	2.00	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
021	ООПТ "Карасевская лесная дача"	767.50	-747.50	2.00	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	-1147.00	189.50	1853.00	189.50	2750.00	1.50	250.00	250.00	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе охранной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
020	ООПТ "Карасевская лесная дача"	1376.00	-453.00	2.00	11.1	13.9	18.6	14.5	10.2	7.5	0	0	0	12.10	17.60
021	ООПТ "Карасевская лесная дача"	767.50	-747.50	2.00	12.7	15.6	20.3	16.4	12.3	10.2	0	0	0	14.40	19.80

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
001	На границе полигона, с севера	287.50	327.00	2.00	26.1	29.1	34	30.8	27.6	27.2	22.7	11	0	31.10	35.00
002	На границе полигона, с востока	497.50	15.00	2.00	20.1	23	27.9	24.6	21.1	20.2	14	0	0	24.00	28.40
003	На границе полигона, с юга	275.50	-244.00	2.00	19.4	22.4	27.2	23.9	20.4	19.4	12.9	0	0	23.20	27.70
004	На границе полигона, с юго-запада	1.00	2.50	2.00	25.4	28.3	33.3	30.1	26.9	26.4	21.8	9.4	0	30.30	34.20
005	На границе полигона, с запада	-41.00	305.00	2.00	35.7	38.7	43.7	40.6	37.6	37.5	34.2	26.9	21.5	41.70	44.80

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
006	на расстоянии 500 м, с севера	76.00	987.00	2.00	17.7	20.7	25.5	22	18.4	17.2	9.9	0	0	21.10	25.70
007	на расстоянии 500 м, с востока	1033.50	87.50	2.00	14.5	17.5	22.2	18.6	14.6	12.9	3.9	0	0	17.10	22.10
008	на расстоянии 500 м, с юга	192.50	-733.50	2.00	14.5	17.5	22.2	18.5	14.5	12.8	3.7	0	0	17.00	22.00
009	на расстоянии 500 м, с запада	-518.50	465.00	2.00	19.4	22.3	27.2	23.8	20.3	19.3	12.8	0	0	23.20	27.60

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

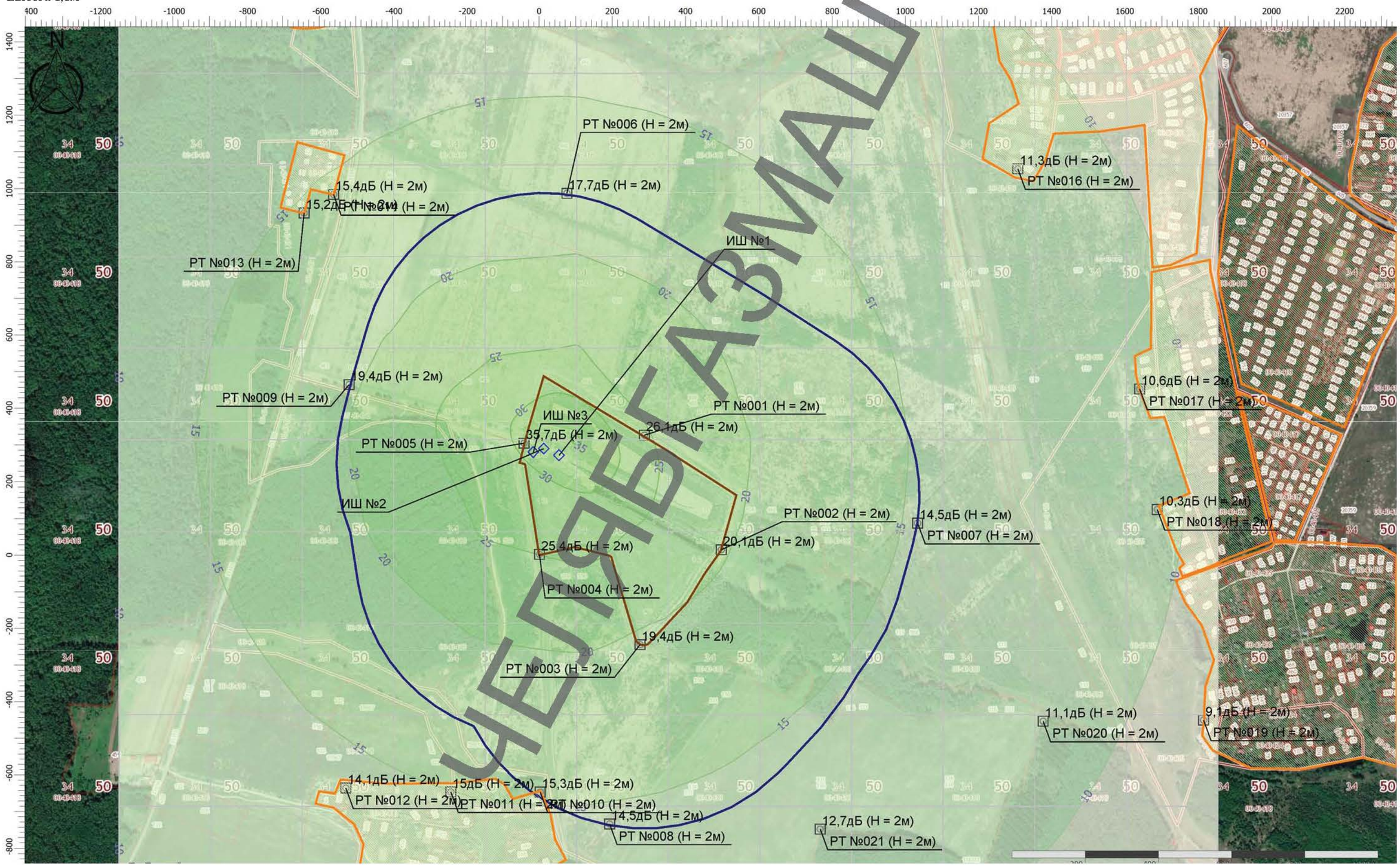
Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
010	д.Воловичи, уч. 50:34:0040406:434	3.00	-646.50	2.00	15.3	18.3	23.1	19.5	15.6	14	5.5	0	0	18.10	23.00
011	д.Воловичи, уч. 50:34:0040406:376	-241.00	-646.00	2.00	15	18	22.7	19.1	15.2	13.5	4.8	0	0	17.60	22.60
012	д.Воловичи, уч. 50:34:0040406:360	-527.50	-635.50	2.00	14.1	17.1	21.8	18.1	14.1	12.2	0	0	0	16.20	21.50
013	п.Первомайский, уч. 50:34:0040431:15	-641.50	933.50	2.00	15.2	18.3	23	19.4	15.5	13.9	5.3	0	0	18.00	22.90
014	п.Первомайский, уч. 50:34:0040431:13	-561.00	984.00	2.00	15.4	18.4	23.2	19.6	15.7	14.1	5.6	0	0	18.20	23.10
015	п.Первомайский, уч. 50:34:0040430:26	-566.50	1466.50	2.00	12.3	15.1	19.9	15.9	11.8	9.5	0	0	0	13.80	19.20
016	д.Семёновское, уч. 50:34:0040402:1517	1307.00	1054.00	2.00	11.3	14.1	18.8	14.8	10.5	7.9	0	0	0	12.40	17.90
017	д.Змеево, уч. 50:34:0040405:219	1639.50	453.00	2.00	10.6	13.4	18.1	14	9.5	6.8	0	0	0	11.50	17.00
018	д.Змеево, уч. 50:34:0040405:276	1687.50	125.00	2.00	10.3	13.2	17.8	13.7	9.2	6.4	0	0	0	11.10	16.70
019	д.Змеево, уч.50:34:0040405:326	1814.00	-450.00	2.00	9.1	11.9	16.3	12.1	7.4	4.1	0	0	0	9.30	15.00

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

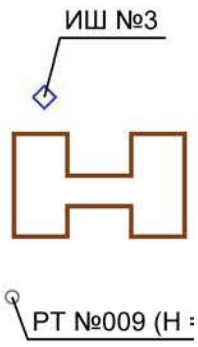
Биологический этап

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Условные обозначения



Точечные источники шума

Промышленные зоны

Расчетные точки

Жилые зоны

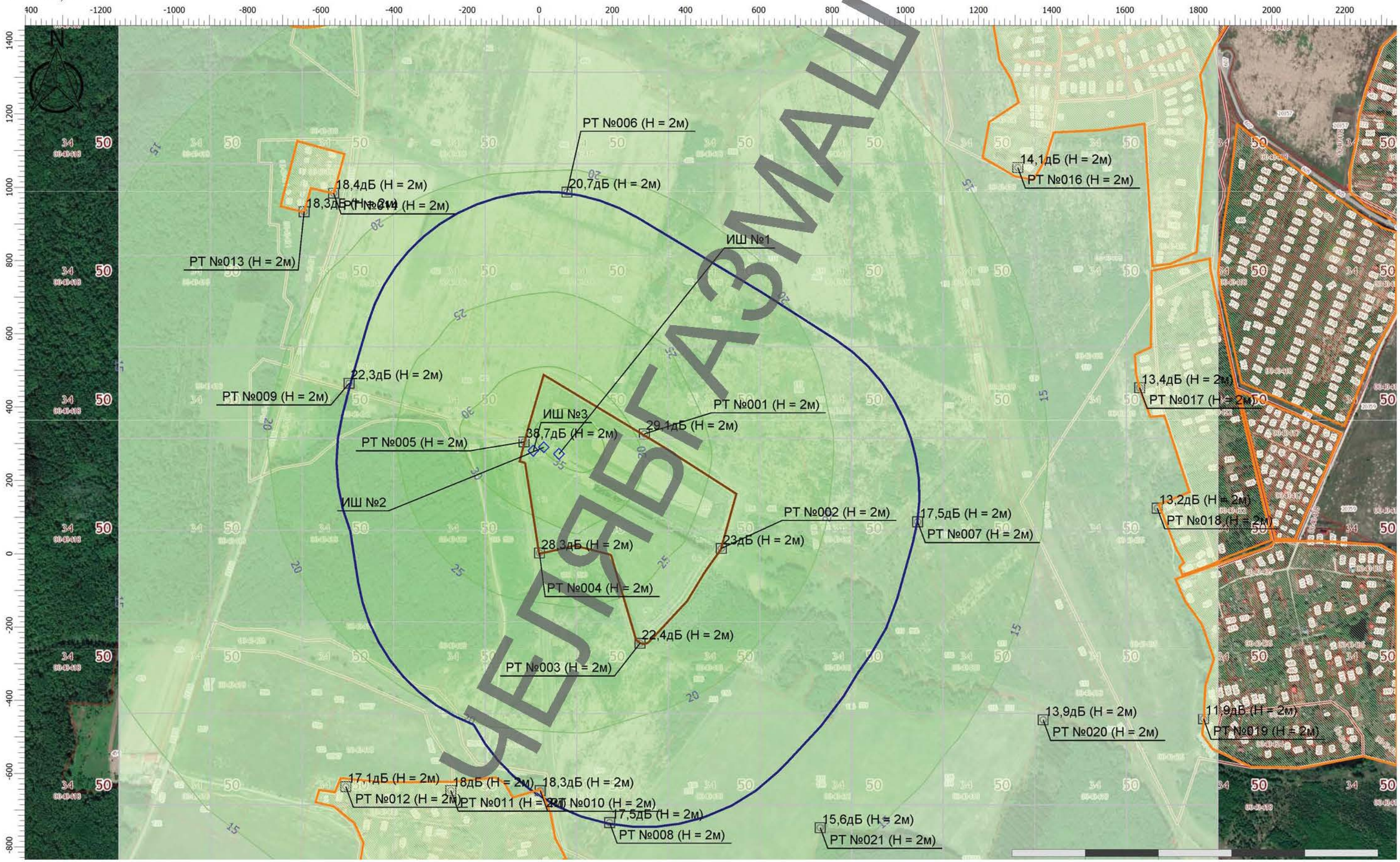
Санитарно-защитные зоны

Расчетные площадки

УЗЛЯБГАЗМАШ

Биологический этап

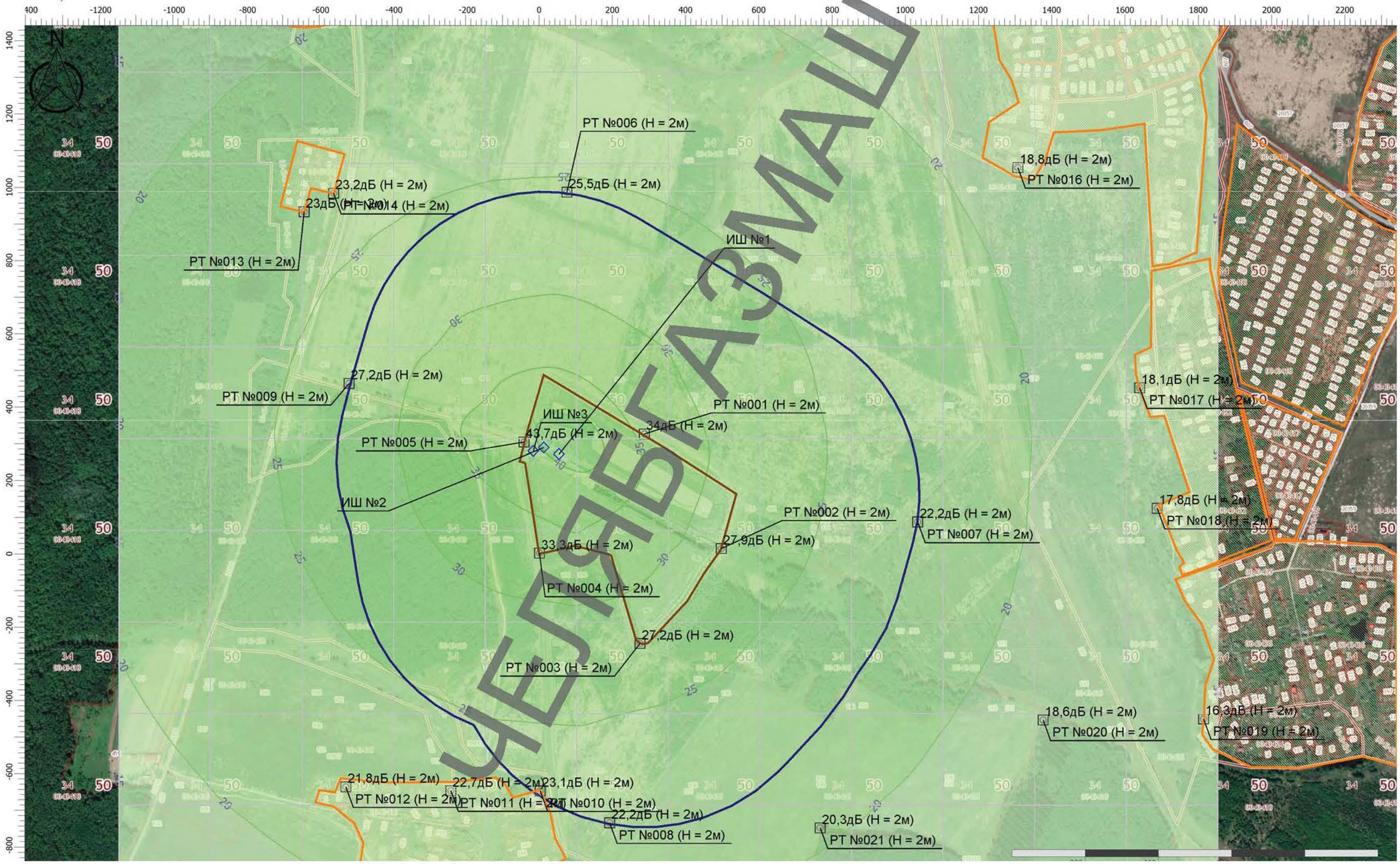
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Биологический этап

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м

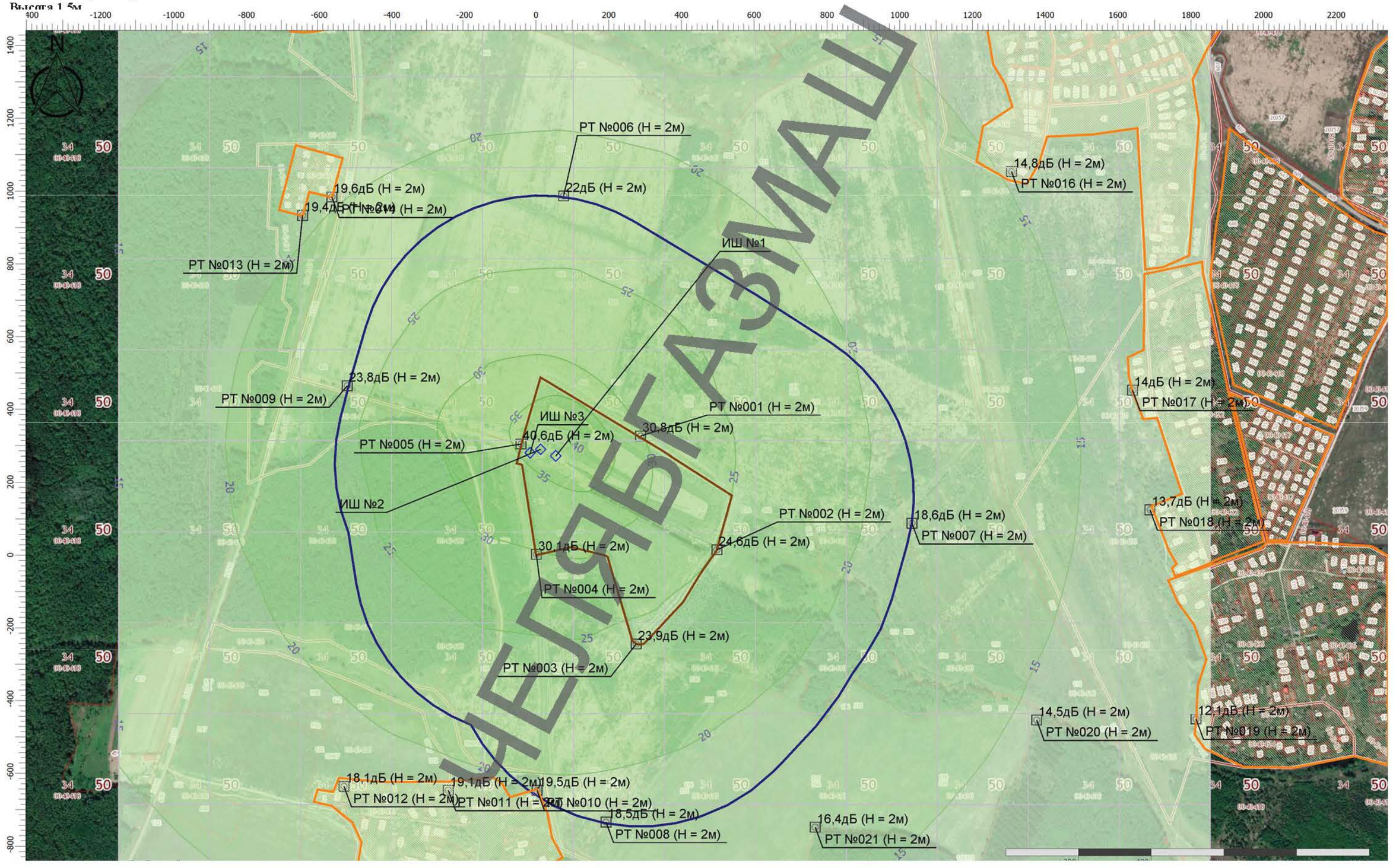


ГАЗМАШ
ЧЕЛЯБИ

Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Биологический этап

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1.5м

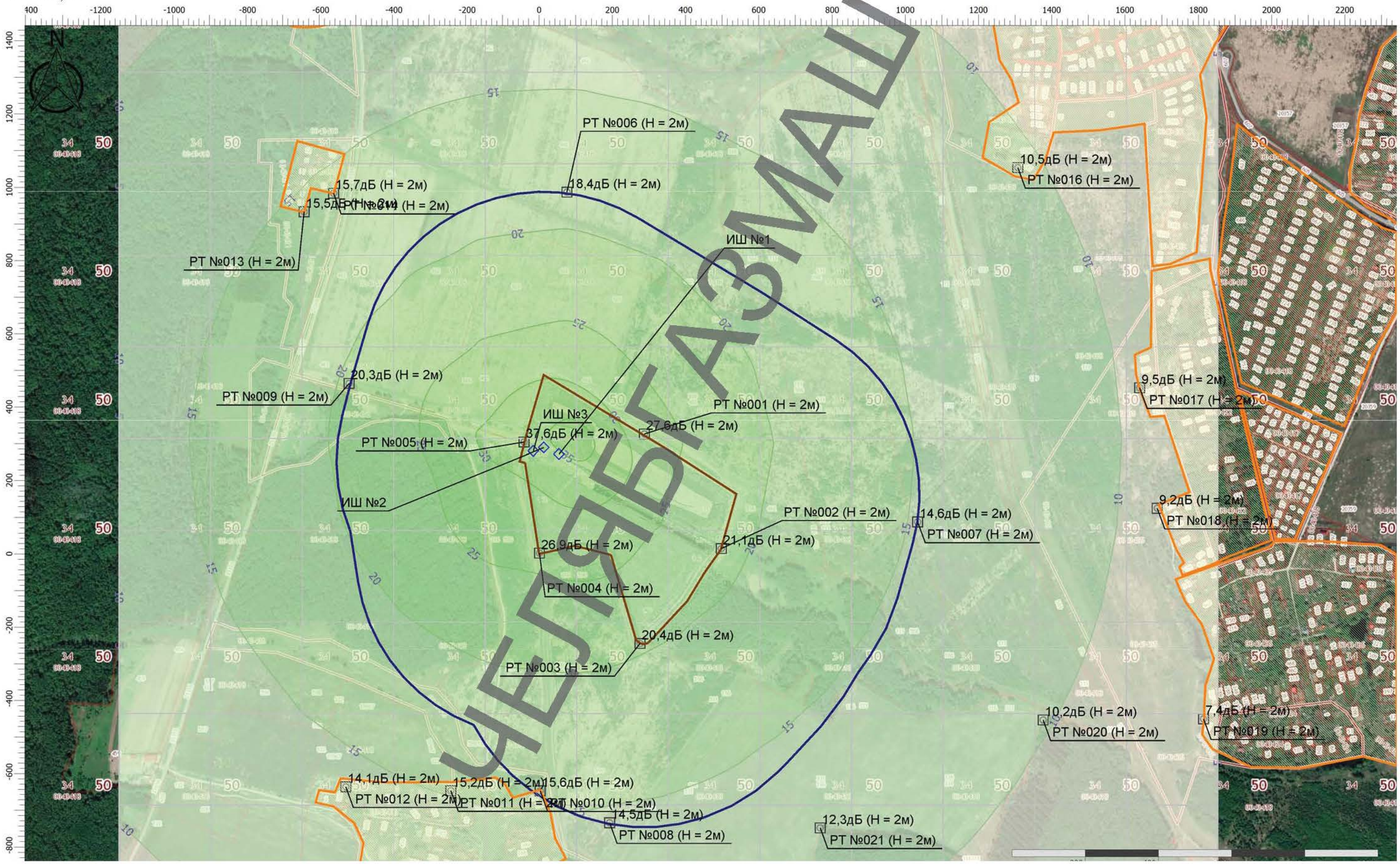


ГАЗМАШ
ЧЕЛЯБИНСК

Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Биологический этап

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м

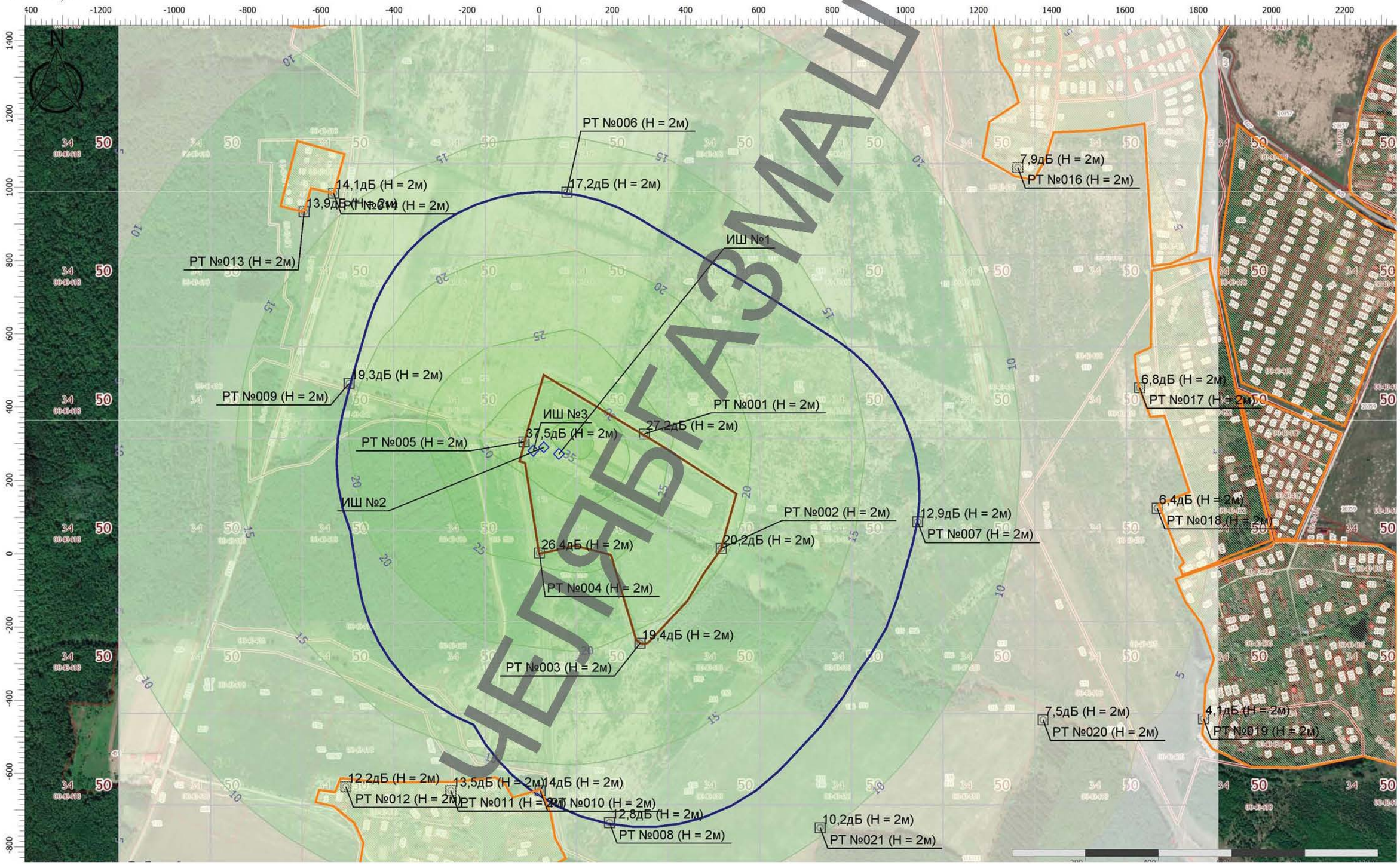


ГАЗМАШ
ЧЕЛЯБГ

Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Биологический этап

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м

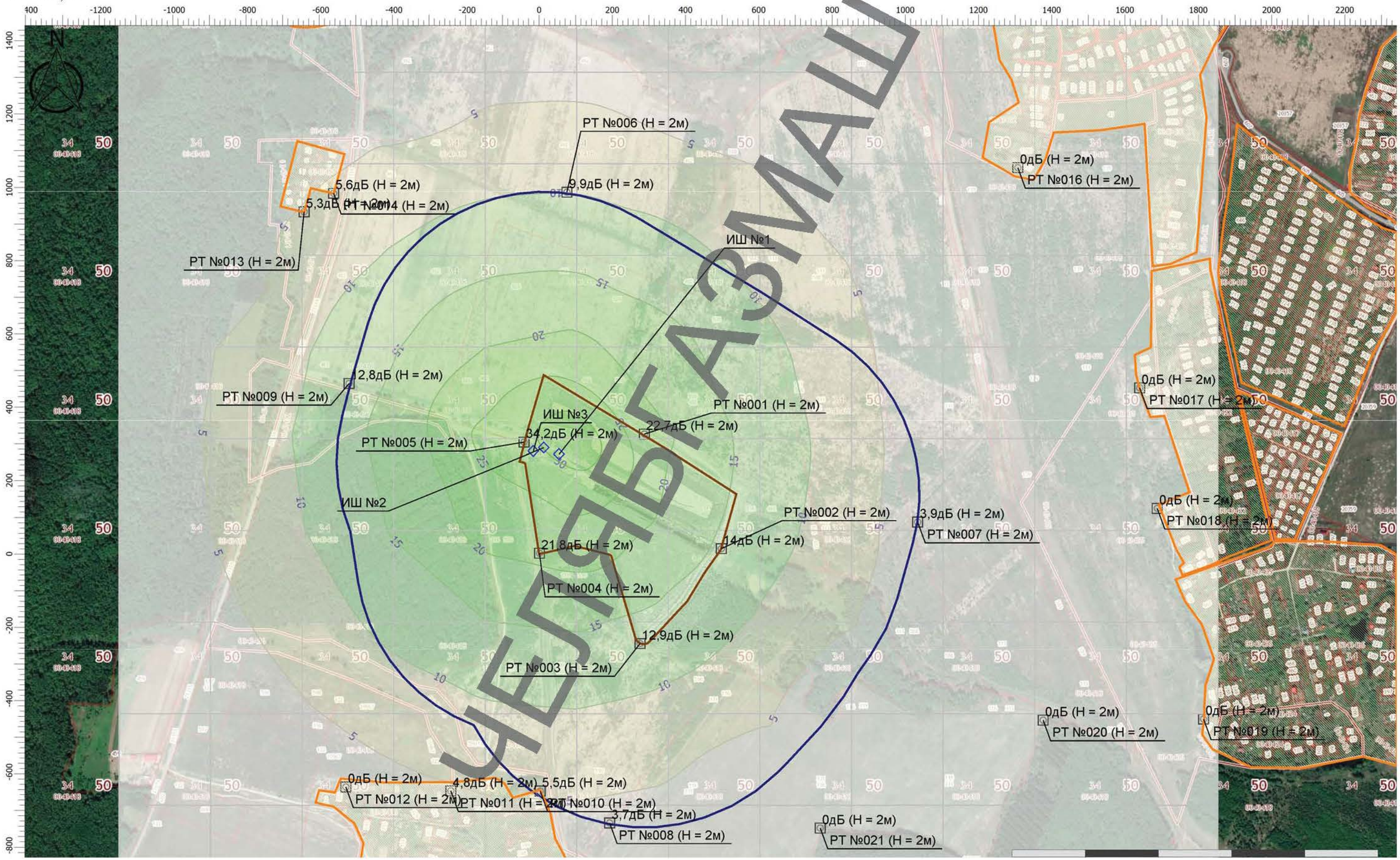


ГАЗМАШ
ЧЕЛЯБИНСК

Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Биологический этап

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м

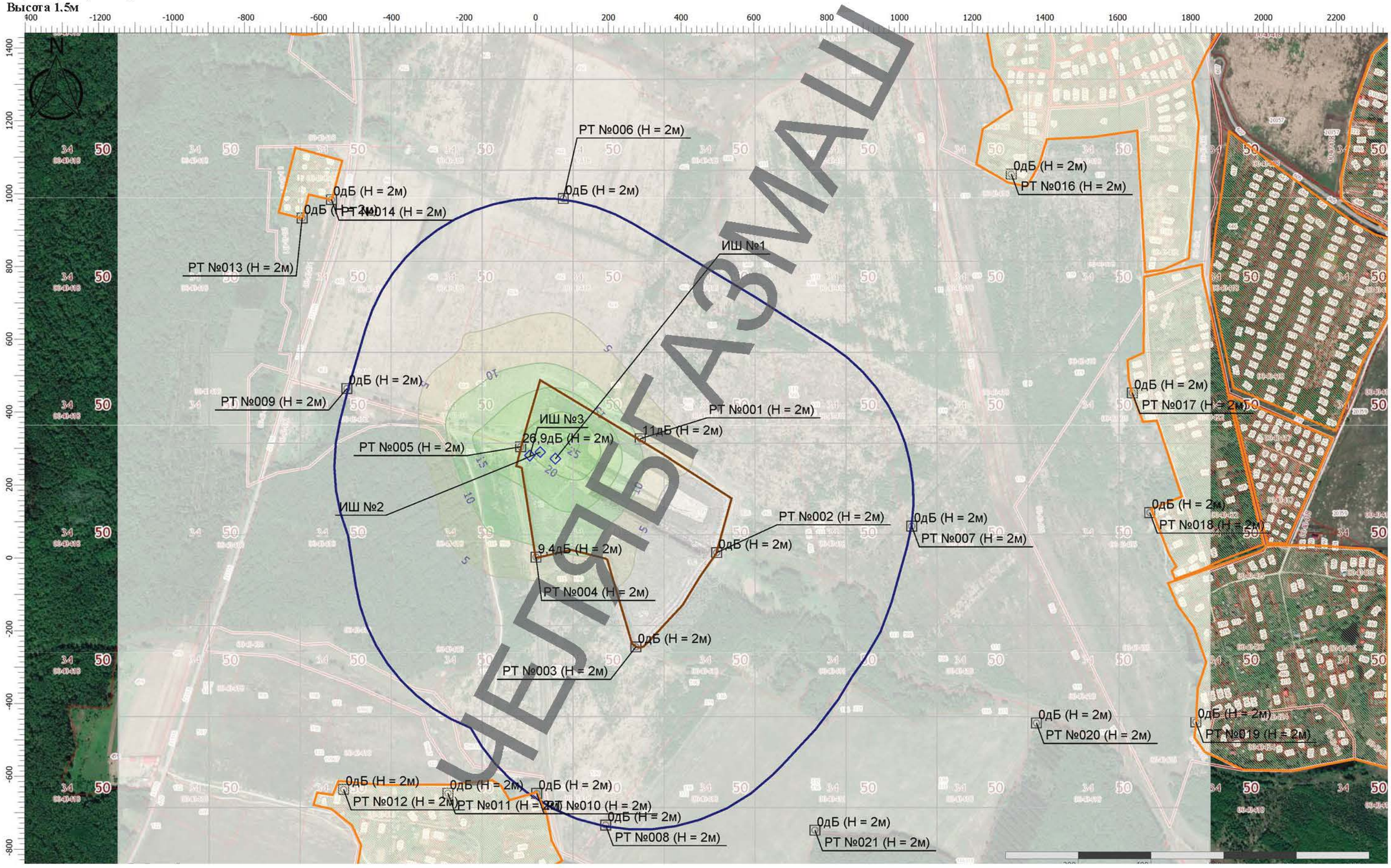


ГАЗМАШ
ЧЕЛЯБГ

Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Биологический этап

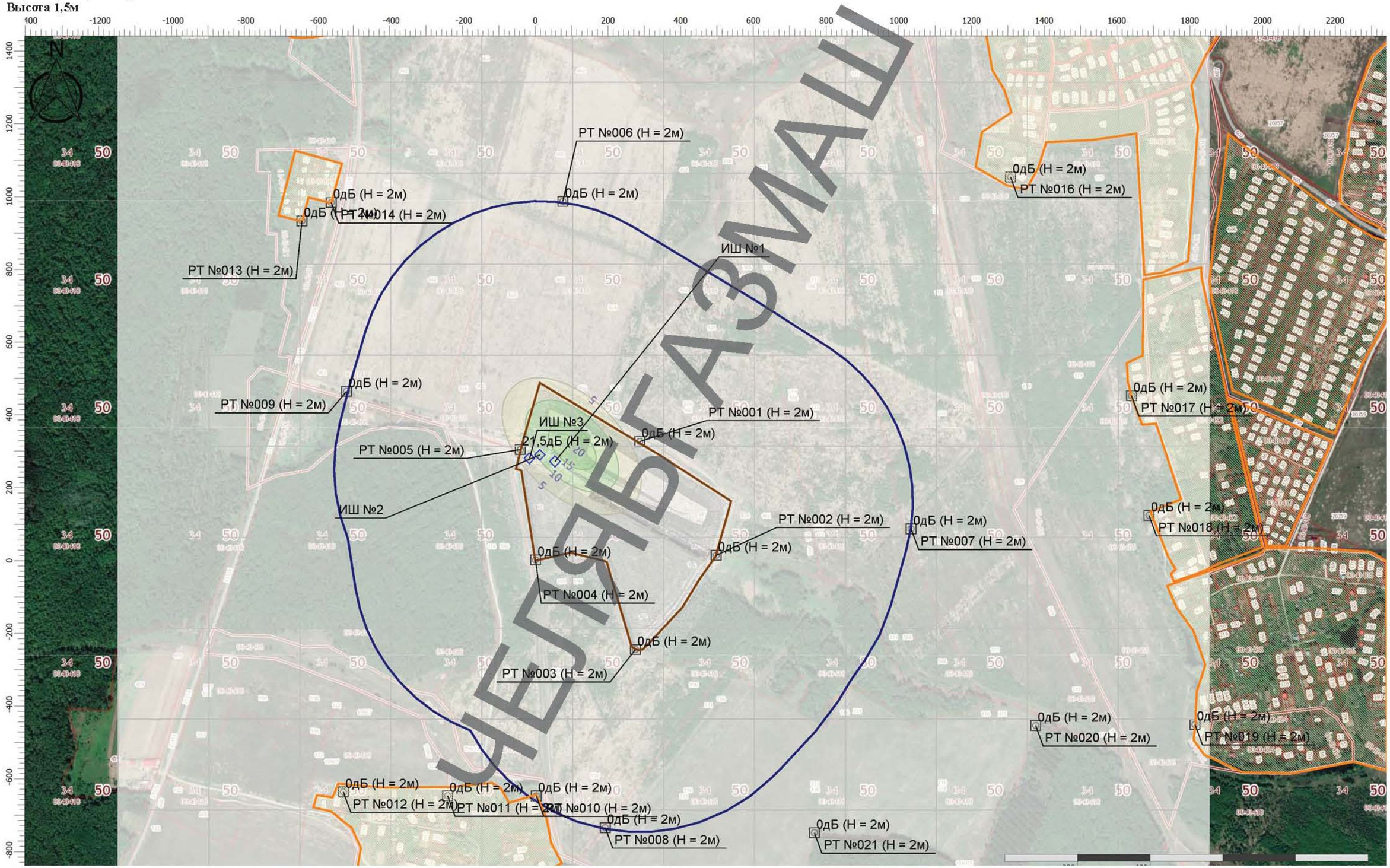
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1.5м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Биологический этап

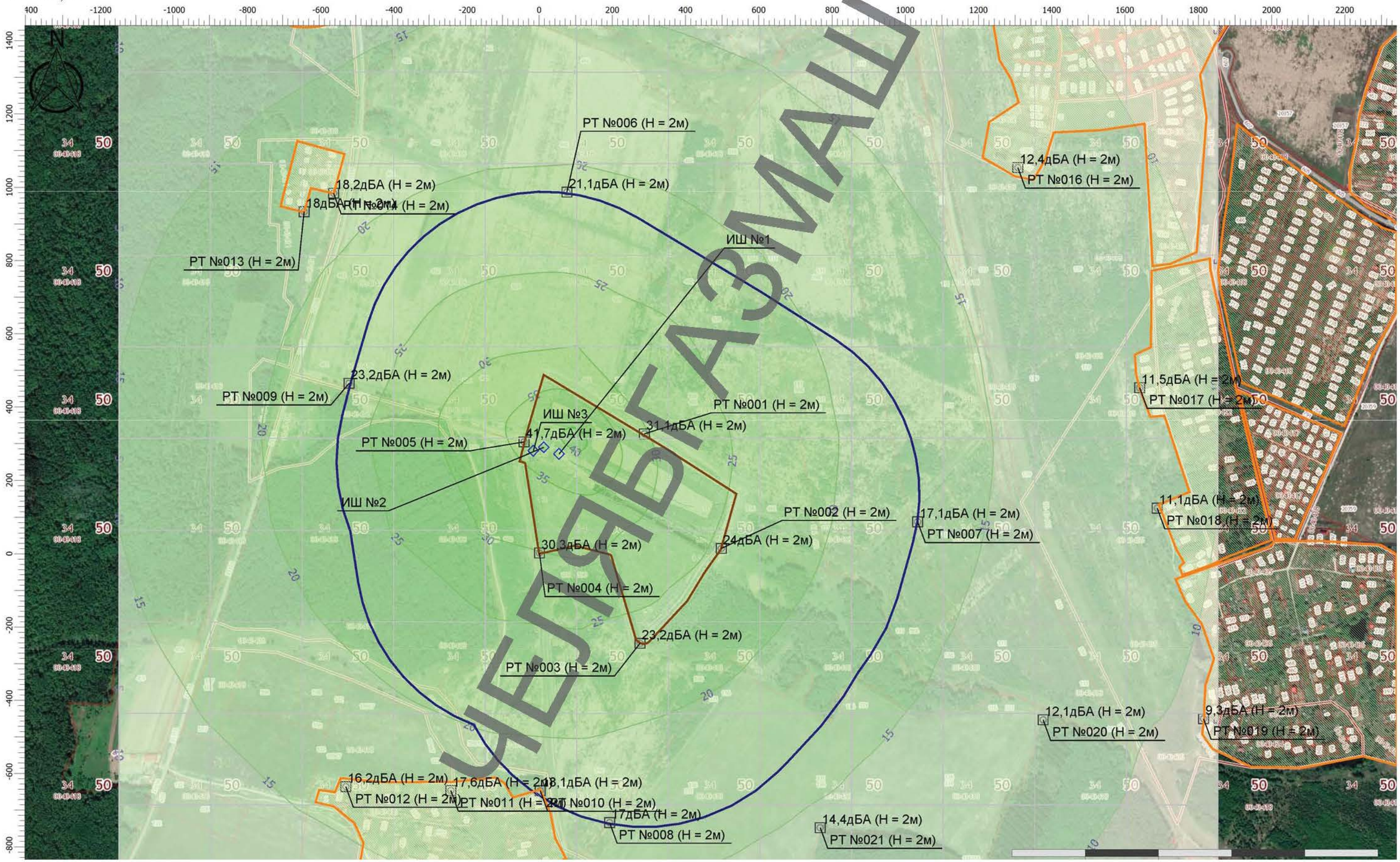
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Биологический этап

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La (Уровень звука)
Параметр: Уровень звука
Высота 1,5м

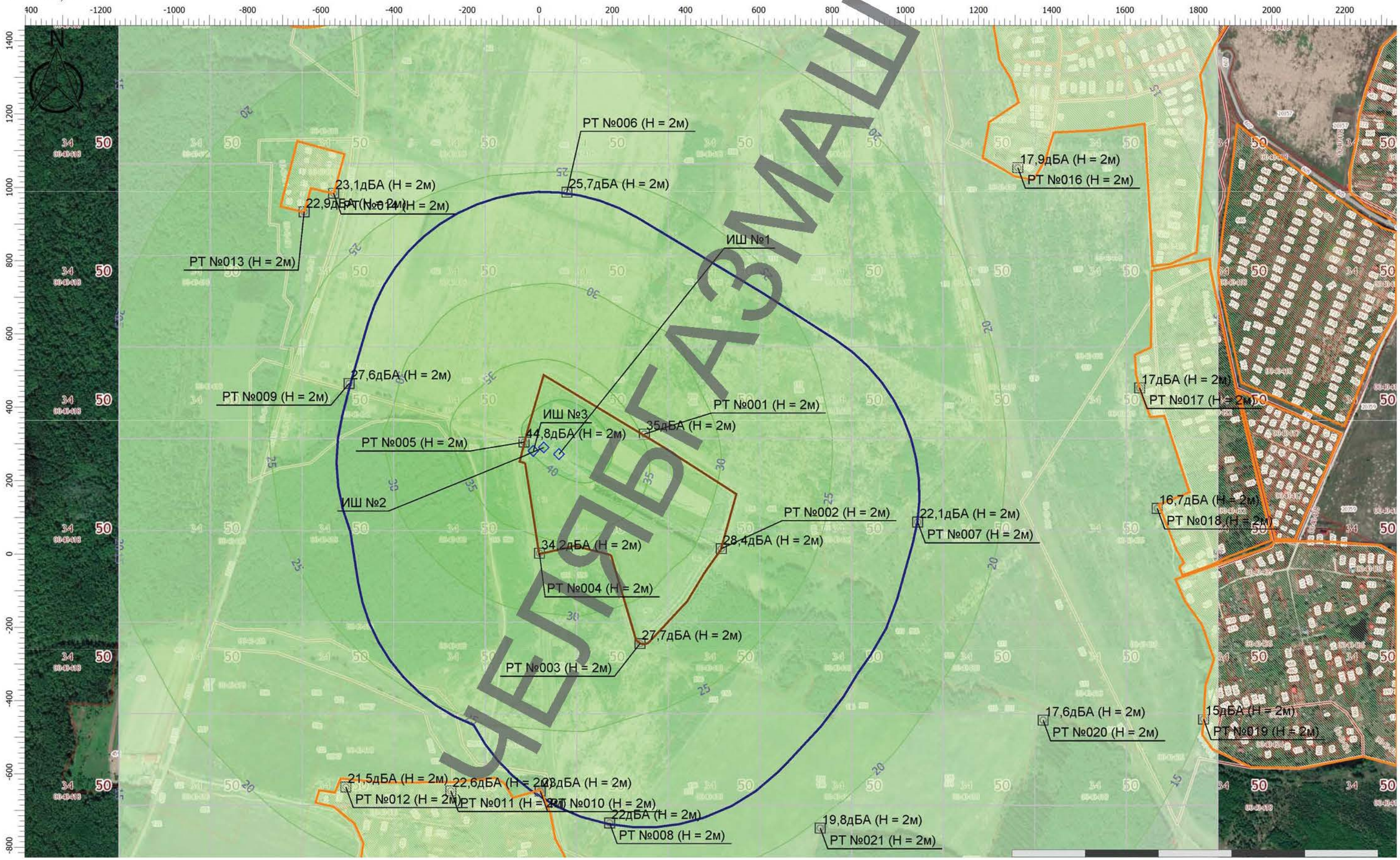


ГАЗМАШ
ЦЕЛЯБИ

Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Биологический этап

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)
Параметр: Максимальный уровень звука
Высота 1,5м



ГАЗМАШ
ЧЕЛЯБИНСК

Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Выкопировки из справочных данных с шумовыми характеристиками спецтехники

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И РЕКОНСТРУКЦИИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

Одобрены
Ученым Советом Союздорнии

Москва, 1999

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Приложение 5

ПРЕДЕЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ УРОВНЯ ШУМА ДЛЯ НАИБОЛЕЕ МОЩНЫХ ДОРОЖНЫХ МАШИН

Вид машины	**Мощность**	**Режим работы**	**Уровень шума, дБА**
Бульдозер	До 150 кВт	Зарезание,	87
		перемещение	82
	Более 150 кВт	Зарезание,	91
		перемещение	89
Экскаватор	До 200 кВт	набор ковша	90
		транспортные операции	85
	Более 200 кВт	набор ковша	92
		транспортные операции	87
Компрессор	До 5 $м^3$/мин	Холостой	70
		Рабочий	76
	5 - 10	Холостой	72
		Рабочий	78
	Более 10 $м^3$/мин	Холостой	75
		Рабочий	81
Дизель - молот	-	-	110
Пневмомолотки	-	-	108
Автосамосвалы	Более 10 т	-	90 - 95

Примечание. Сверхнормативный износ и неудовлетворительное регулирование агрегатов повышают уровень шума в среднем на 5 дБА.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ГАЗПРОМ»
СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

ДОКУМЕНТЫ НОРМАТИВНЫЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ, СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ ОАО «ГАЗПРОМ»

КАТАЛОГ ШУМОВЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГАЗОТРАНСПОРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

СТО Газпром 2-3.5-041-2005

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ГАЗПРОМ»
Общество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский институт природных газов и газовых технологий - ВНИИГАЗ»
Общество с ограниченной ответственностью «Информационно-рекламный центр газовой промышленности»

Москва 2005

РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский институт природных газов и газовых технологий - ВНИИ ГАЗ»

ВНЕСЕН Отделом энергосбережения и экологии Департамента и транспортировке, подземному хранению и использованию газа

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Распоряжением ОАО «Газпром» от 22 сентября 2005 г. № 239 с 10 ноября 2005 г.

Распространение настоящего стандарта осуществляется в соответствии с действующим законодательством и с соблюдением правил, установленных ОАО «Газпром»

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

Таблица 13 - Шумовая характеристика вспомогательного оборудования газотранспортных предприятий

Тип оборудования	Уровни звуковой мощности, дБ, в октавных полосах частот, Гц									Корректированный уровень звуковой мощности, дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Аппарат воздушного охлаждения	125	124	120	116	116	111	107	98	93	117
Блок топливной подготовки газа	120	118	114	109	108	112	111	105	100	117
Пылеуловитель	88	86	85	87	85	79	80	90	77	86
Фильтр-сепаратор	77	75	67	66	63	55	53	48	51	62
Контактор	74	71	73	69	61	52	51	45	49	57
Градирня	93	92	91	93	93	92	90	81	75	97
Свеча стравливания газа газомото-компрессорных агрегатов	115	114	112	117	118	119	119	117	114	123
автомобильная газонаполнительная компрессорная станция										
Запорная арматура	95	90	91	90	104	106	95	91	80	111
Свеча стравливания газа	89	85	87	96	115	119	115	100	87	124
Компрессор	95	92	94	3896	108	112	95	91	84	117
Насосная склада ГСМ (насос)	106	104	103	95	93	101	107	99	82	112
Водоочистные сооружения										
Насос	77	74	75	74	73	77	76	75	57	81
Дизельная (дизель)	75	73	82	69	63	64	62	60	48	69
ЗРУ (запорная распределительная установка)	76	83	87	76	74	69	66	63	60	74
Компрессорная сжатого воздуха (компрессор)	105	90	86	101	106	95	90	90	78	99

УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Аккумуляторная (аккумулятор)	80	74	79	67	66	60	59	57	57	65
Примечание - Определение шумовых характеристик, приведенных в сводных таблицах 1-13, проводилось в соответствии с ГОСТ Р 51402, ГОСТ 12.2.016.4, [2].										

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

ООО – НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
«ЭКОЛОГИЯ»

Адрес: 190005, Санкт-Петербург, ул. 1-я Красноармейская, д. 1 Тел: (812) 110-15-73. Факс: (812) 316-15-59

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ АКУСТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
Аттестат аккредитации № SP01.01.042.029 от 17 марта 2004 г.

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «НТЦ «ЭКОЛОГИЯ» Иванов
«15» 07 2006 г.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ
уровней шума
№ 01-ш от 14.07.2006 г.

1. **Наименование заказчика:** ЗАО «НИПИ ТРТИ».
2. **Объекты испытаний:** строительное оборудование и строительная техника
3. **Цель измерений:** определение шумовых характеристик строительного оборудования и строительной техники.
4. **Дата и время проведения измерений:** 15.06.2006 г. -12.07.2006 г. с 10.00 до 17.30.
5. **Основные источники:** строительное оборудование и строительная техника.
6. **Характер шума:** шум непостоянный, колеблющийся.
7. **Наименование измеряемого параметра (характеристики):** уровни звукового давления, эквивалентный и максимальный уровни звука.
8. **Нормативная документация на методы выполнения измерений:**
   - ГОСТ 28975-91 Акустика. Измерение внешнего шума, излучаемого землеройными машинами. Испытания в динамическом режиме;
   - ГОСТ Р 51401-99 Шум машин. Определение уровней звуковой мощности источников шума по звуковому давлению. Технический метод в существенно свободном звуковом поле над звукоотражающей плоскостью.
9. **Средства измерений:**
   - шумомер анализатор спектра Октава-110А № 05А638 с предусилителем КММ-400, зав. № 04212 и микрофоном ВМК 205, зав. № 267 (Свидетельство о поверке № 0025219 от 15.03.2006);
   - шумомер анализатор спектра Октава 110А № 02А010 с предусилителем КММ-400, зав. № 01197 и микрофоном ВМК 205, зав. № 279 (Свидетельство о поверке № 0022280 от 21.02.2006);
   - калибратор 05000, зав. № 53276 (Свидетельство о поверке № 0025209 от 10.03.2006).
10. **Условия проведения измерений.**
    Измерения проводились на строительной площадке. При измерениях каждого типа строительного оборудования или техники остальные машины и механизмы не работали. Строительное оборудование и строительная техника работали в типовом режиме. Процесс измерений охватывал полный технологический цикл работы каждого типа оборудования или техники. В процессе измерений акустических характеристик контролировался уровень фонового шума с целью исключения влияния на результаты измерений шума помех.
    Точки измерений располагались на высоте 1,5 м, на расстоянии 10 м от геометрического центра испытываемого образца техники. Микрофон направлялся в сторону источника шума. Результаты измерений усреднялись.
    Метеорологические условия: в период проведения измерений температура колебалась от 16 до 22°С, относительная влажность 68-84%, давление 1008-1021 гПа, скорость ветра не превышала 5 м/с, на микрофон одевался ветрозащитный колпак, осадки отсутствовали.
11. **Результаты измерений:** усредненные результаты измерений шума приведены в табл. 1.

ЧЕЛГАЗМАШ

Таблица 1

Результаты измерений акустических характеристик строительного оборудования и строительной техники

Наименование техники	Мощность, кВт	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами Гц								Эквивалентные уровни звука, дБА	Максимальные уровни звука, дБА	Примечание
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Строительство дорожного полотна												
Бортовой автомобиль	-	87	82	78	74	71	67	60	52	76	81	Доставка грузов
Машина маркировочная	70	80	75	69	75	71	67	61	58	76	77	
Бензопила	100	78	74	68	71	68	64	59	52	73	74	
Автомобиль самосвал	-	87	82	7	78	73	70	64	57	79	82	Доставка грузов
Бульдозер 96 кВт	82	74	83	78	74	74	70	67	62	78	83	Земляные работы
Кран на автомобильном ходу г.п. 10 т	184	81	77	66	62	59	57	51	46	67	70	
Кран на гусеничном ходу	132	81	77	69	67	62	60	61	51	70	74	
Трактор	-	83	74	66	69	70	78	60	55	80	83	
Экскаватор диз.1м3 на гусеничном ходу	72	78	70	72	68	67	66	73	65	76	82	Расчистка участка
Агрегат сварочный	-	75	72	67	68	70	66	62	60	73	74	
Автобетоносмеситель	-	82	82	72	71	69	68	62	54	76	78	
Автогрейдер	138	72	79	72	70	70	66	60	52	74	79	
Автопогрузчик	-	75	76	72	68	65	63	57	49	71	76	
Каток пневмоколесный 25т	98	90	82	73	72	70	65	59	54	74	79	Планировочные работы
Машина поливомоечная	-	82	77	80	76	66	66	56	50	76	81	
Трамбовка пневмотическая	-	80	83	76	73	72	70	69	66	78	83	
Виброплита	-	89	90	81	73	74	70	68	64	80	85	
Строительство искусственных сооружений												
Экскаватор	125	95	84	79	73	70	68	64	57	76	82	Земляные работы
Экскаватор-погрузчик	41	81	72	68	68	66	64	60	55	71	74	Земляные работы
Автосамосвал КАМАЗ	209	87	82	77	78	73	70	64	57	79	82	Земляные работы
Электростанция	6,5	80	74	57	54	53	48	45	37	61	63	Энергоснабжение
Вибропогружатель	-	82	75	73	68	63	67	80	69	81	85	
Буровая установка	104	79	79	78	78	75	71	66	56	80	87	Бурение
Кран пневмоколесный «kobelko» гп 50т	275	80	76	71	63	64	63	56	50	70	72	Подъем грузов
Кран автомобильный Liebherr	390	68	71	68	62	66	66	55	46	71	73	Подъем грузов
Автобетононасос	25	82	82	72	71	69	68	62	54	75	80	Перекачка бетона
Автобетоносмеситель	-	79	80	73	72	69	68	59	53	76	78	
Электростанция	6,5	80	74	57	54	53	48	45	37	61	63	

Частичная перепечатка и копирование воспрещены

УЕЛЯБГАЗМАШ

Наименование техники	Мощность, кВт	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами Гц								Эквивалентные уровни звука, дБА	Максимальные уровни звука, дБА	Примечание
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Автогидроподъемник	-	61	65	58	58	57	53	51	49	62	65	Подъем грузов
Автогудронатор	-	87	90	78	76	72	67	61	56	79	83	
Котел битумный	-	74	66	64	64	63	60	59	50	68	72	
Каток дорожный самоходный гладкий 8 т	20	85	70	62	62	61	59	53	45	67	70	Планировочные работы
Укладчик асфальтобетона	78	82	82	78	72	69	67	61	54	75	76	Настил дорожного покрытия
Машина поливомоечная	-	72	73	79	72	69	67	63	60	76	77	
Компрессорная станция	-	74	76	66	58	56	56	55	55	65	70	
Автотягач КРАЗ	-	87	90	78	76	72	67	61	56	79	82	
Установка для забивки стоек барьерного ограждения	-	80	79	76	77	73	70	66	59	79	84	
Вибромолот с краном на колесном ходу	-	86	80	78	78	81	83	82	81	88	91	
Шпунтовыдергиватель с краном на колесном ходу	-	84	84	74	75	73	77	83	81	85	87	
Фреза дорожная	-	83	74	66	69	70	78	60	55	80	84	Разрушение поверхности дороги
Трамбующая машина ДУ-12А	-	78	76	62	63	60	59	58	49	67	70	
Сверлильная машина	-	73	68	62	62	61	56	53	41	65	67	
Асфальтоукладчик	78	82	82	78	72	69	67	61	54	75	76	Настил дорожного покрытия
Дорожный каток ДУ-58	20	82	78	67	71	67	64	60	57	73	77	Планирование участка
Молоток электрический	-	73	68	62	62	61	56	53	41	65	67	
Отбойный молоток пневматический	-	84	84	74	75	73	77	83	81	86	88	Разрушение поверхности дороги
Автопогрузчик	75	83	72	70	69	65	64	57	49	71	74	Доставка материалов
Вибратор глубинный	2.2	62	70	70	64	62	61	59	56	69	71	Работы с бетоном

Выводы:

Измерения провели:

Главный метролог Куклин Д.А.

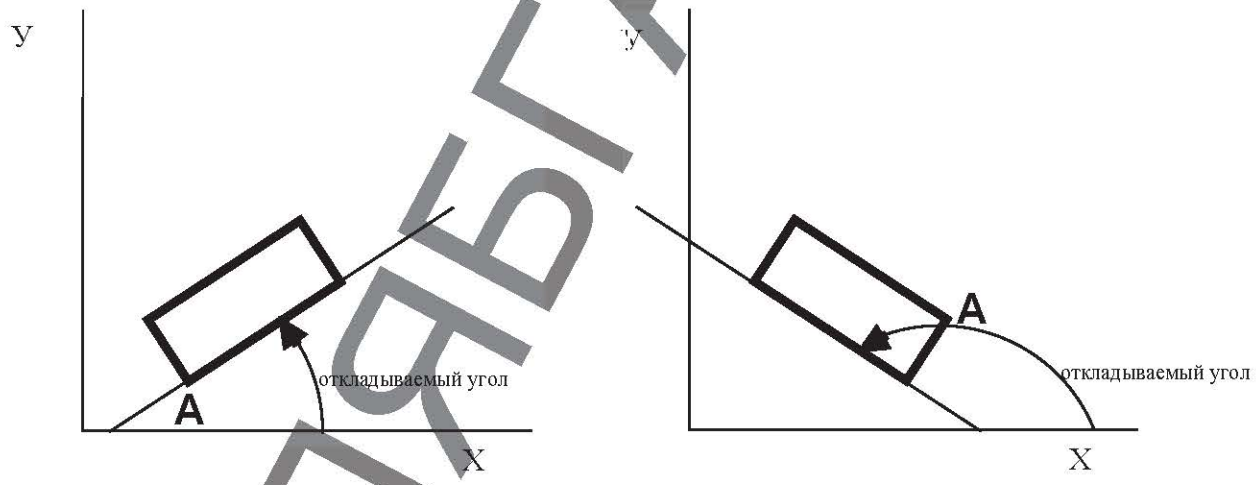
Инженер Кудаев А.В.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Частичная перепечатка и копирование воспрещены

КАТАЛОГ

ИСТОЧНИКОВ ШУМА И СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ



ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Воронеж 2004

ДОАО Газпроектинжиниринг
15.01.04

Таблица С1 лист 1

ИСТОЧНИКИ ШУМА

Автотранспорт (коды 010000-010000)

Код ВКГ ОКП	Тип, марка	Наименование	Габариты, мм дл. шир. выс.	Ур. звук. мощности / *Коды меропр. шумоглуш. 31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	дБА
	КАМАЗ 5320 (М)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах	1000x1000x1000	89	89	86	86	95	92	84	78	71	90
	КАМАЗ 5320 (Х)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на холостом ходу	1000x1000x1000	76	76	77	78	79	76	71	67	60	77
	МАЗ-500 (М)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах	1000x1000x1000	105	105	102	92	91	92	85	77	67	89
	МАЗ-500 (Х)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на холостом ходу	1000x1000x1000	86	86	82	78	78	77	73	67	57	75
	МАЗ-543 (М)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах	1000x1000x1000	106	106	104	105	103	102	101	91	84	101
	МАЗ-543 (Х)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на холостом ходу	1000x1000x1000	93	93	90	89	87	85	81	73	67	84
	КОЛХИДА-608 (М)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах	1000x1000x1000	103	103	99	99	97	90	85	75	72	91
	КОЛХИДА_608 (Х)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на холостом ходу	1000x1000x1000	98	98	92	89	74	71	69	66	60	78
	КРАЗ 257 (М)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах	1000x1000x1000	101	101	95	91	88	88	83	75	69	87
	КРАЗ 257 (Х)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на холостом ходу	1000x1000x1000	92	92	84	82	81	78	74	72	66	78
	БЕЛАЗ 540 (М)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах	1000x1000x1000	104	104	106	106	103	101	95	87	78	99
	БЕЛАЗ 540 (Х)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на холостом ходу	1000x1000x1000	93	93	90	89	87	85	81	73	67	84

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Таблица С1 лист 2

Код ВКГ ОКП	Тип, марка	Наименование	Габариты, мм дл.	шир.	выс.	Ур. звук. мощности / *Коды меропр. шумоглуш. 31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	дБА
	УАЗ 451В (М)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах	1000	1000	1000	100	100	80	76	75	74	74	74	73	80
	УАЗ 451В (Х)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на холостом ходу	1000	1000	1000	83	83	70	66	67	64	66	66	60	69
	УРАЛ 337 (М)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах	1000	1000	1000	104	104	104	96	91	92	85	81	70	88
	УРАЛ 337 (Х)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на холостом ходу	1000	1000	1000	93	93	80	75	74	70	68	67	64	72
	ЛИАЗ-677 (М)	Автобус при работе двигателя на максимальных оборотах	1000	1000	1000	87	87	86	86	84	85	81	76	73	87
	ЛИАЗ-677 (Х)	Автобус при работе двигателя на максимальных оборотах	1000	1000	1000	81	81	79	79	74	72	69	66	62	73
	ЛАЗ-695 (М)	Автобус при работе двигателя на максимальных оборотах	1000	1000	1000	91	91	87	80	75	71	65	60	52	73
	ЛАЗ-695 (Х)	Автобус при работе двигателя на холостом ходу	1000	1000	1000	98	98	93	93	90	88	83	80	68	87
	ПАЗ 672 (М)	Автобус при работе двигателя на максимальных оборотах	1000	1000	1000	86	86	80	77	74	73	69	63	56	74
	ПАЗ 672 (Х)	Автобус при работе двигателя на холостом ходу	1000	1000	1000	83	83	74	66	65	60	56	52	46	61
	ГАЗ-24 (М)	Легковой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах	1000	1000	1000	79	79	80	75	71	68	66	61	51	76
	ГАЗ-24 (Х)	Легковой автомобиль при работе двигателя на холостом ходу	1000	1000	1000	76	76	71	72	65	64	59	54	47	65
	ГАЗ 53А (М)	Легковой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах	1000	1000	1000	100	100	98	93	88	84	81	75	69	87
	ГАЗ 53А (Х)	Легковой автомобиль при работе двигателя на холостом ходу	1000	1000	1000	85	85	74	71	68	65	62	56	50	64

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Общество с ограниченной ответственностью «Химико-аналитическая лаборатория «РПН-Сфера» (ООО «ХАЛ «РПН-Сфера»)

Юридический адрес: 115533, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Нагатино-Садовники, пр-кт Андропова, д. 22, помещ. 1, этаж 3, ком. 32, 33, 34, 35, 37

Химико-аналитическая лаборатория

115533, г. Москва, пр-кт Андропова, дом 22, пом. 1, эт. 3, комн. 32, 33, 34, 35, 37, 44, тел. (499) 557-02-70

www.ccha.ru, e-mail lab@rpn-sfera.ru

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 240405102

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник лаборатории
Е.В.Лычагин

05.04.2024
Дата утверждения (выдачи)

М.П.

ОБРАЗЕЦ

1.	Заказчик (заявитель):	ООО “ЧелябГазМаш”		
2.	Контактные данные заказчика: ИНН: Юридический адрес: Почтовый адрес (адрес места осуществления деятельности): Электронная почта: Телефон:	 7453341435 454080, Российская Федерация, Челябинская обл., Челябинский г.о., Центральный вн. р-н, г. Челябинск, ул. Энгельса, дом 83Б, строение 1, офис 3 454080, Российская Федерация, Челябинская обл., Челябинский г.о., Центральный вн. р-н, г. Челябинск, ул. Энгельса, дом 83Б, строение 1, офис 3 chgm174@yandex.ru +79263799039		
3.	Основание для испытаний, план отбора:	Договор №6478-КХА-АБ Приложение 7 от 19.02.2024		
4.	Наименование образца (объекта) испытаний:	Территории жилой зоны		
5.	Адрес отбора проб/измерений по месту нахождения объекта:	Московская область, Коломенский городской округ, 440 м к северо-востоку от деревни Воловичи		
6.	Нормативный документ на метод отбора/измерений:	Руководство по эксплуатации анализатора шума и вибрации «Ассистент» БВЕК.438150-005РЭ		
7.	Дата и время отбора/измерения по месту нахождения объекта:	16.03.2024	Начало: Окончание:	08-30 08-55
8.	Условия окружающей среды по месту нахождения объекта при отборе/измерениях:	Температура, °С: Атмосферное давление, мм.рт.ст: Относительная влажность, %: Скорость ветра, м/с	6,4 747 60 1,0-1,4 (в точке размещения микрофона)	
9.	Дата передачи проб в лабораторию:	Без проб	Время передачи:-	
10.	Акт отбора проб:	24031673 от 16.03.2024	Отбор произведен (кем): лаборатория	
11.	Дата(ы) осуществления лабораторной деятельности:	16.03.2024		

Общество с ограниченной ответственностью «Химико-аналитическая лаборатория «РПН-Сфера» (ООО «ХАЛ «РПН-Сфера»)

Юридический адрес: 115533, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Нагатино-Садовники, пр-кт Андропова, д. 22, помещ. 1, этаж 3, ком. 32, 33, 34, 35, 37

Химико-аналитическая лаборатория

115533, г. Москва, пр-кт Андропова, дом 22, пом. 1, эт. 3, комн. 32, 33, 34, 35, 37, 44, тел. (499) 557-02-70
www.ccha.ru, e-mail lab@rpn-sfera.ru

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 240405102

12. Средства измерения:

№	Тип, марка	Заводской (серийный) номер	№ свидетельства о поверке	Срок действия поверки
1	2	3	4	5
1	Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп–М»	295318	С-А/ 21-04-2022/ 150931411	20.04.2024
2	Калибратор акустический «Защита-К»	145617	С-ДОЕ/06-06-2023/252061596	05.06.2024
3	Анализатор шума и вибрации Ассистент (Капсюль микрофонный МК-265 №4454)	248817	С-ГЛР/26-05-2023/249075142	25.05.2024

Продолжение протокола на следующей странице

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Общество с ограниченной ответственностью «Химико-аналитическая лаборатория «РПН-Сфера» (ООО «ХАЛ «РПН-Сфера»)

Юридический адрес: 115533, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Нагатино-Садовники, пр-кт Андропова, д. 22, помещ. 1, этаж 3, ком. 32, 33, 34, 35, 37

Химико-аналитическая лаборатория

115533, г. Москва, пр-кт Андропова, дом 22, пом. 1, эт. 3, комн. 32, 33, 34, 35, 37, 44, тел. (499) 557-02-70

www.ccha.ru, e-mail lab@rpn-sfera.ru

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 240405102

13. Результаты исследования:

№ пп	Точка измерения	Показатель	Единица измерения	Обнаруженная величина	Показатель точности (при 0,95)	Норматив[1]
1	2	3	4	5	6	7
1	Контрольная точка №1 (7,5 м от установки)	Эквивалентный уровень звука	дБА	51,5	1,2	55
		Максимальный уровень звука	дБА	55,2	1,2	70

14. Дополнения, отклонения или исключения из метода: -

15. Сведения, предоставленные заказчиком или внешними поставщиками:

[1] СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания, дневное время
Для Анализатора шума и вибрации Ассистент диапазон измерений: 20-120 дБА
Погрешность измерений: 0,7 дБ (для условий температура 20±5°С, относительная влажность 60±20 %, атмосферное давление 100±4 кПа)

16. Условия транспортировки проб: Без проб

17. Дополнительные сведения: Описание, однозначная идентификация и состояние объекта исследований может быть представлено лабораторий дополнительно.
Карта-схема

Оценивается шумовое воздействие от Установка по термической обработке биогаза ЧЕЛЯБГАЗМАШ-ФУЗТ/2500С/УФ6 (Газ после сжигания, отбор пробы из факельной установки)
Шум постоянный, не тональный, не импульсный. Объекты, оказывающие влияние вблизи точек измерения: шум от деятельности полигона.
Информация о проведении проверки работоспособности анализатора шума с применением калибратора

Звуковое давление по калибратору на частоте 1000 Гц	Измеренный уровень до начала измерений, дБА	Измеренный уровень по окончании измерений, дБА
94 дБА	94,0	94,0
114 дБА	114,0	114,0

18. Ответственный за подготовку протокола:

Заместитель начальника лаборатории (должность) — (подпись) — О.Н.Незаметдинова (ФИО)

Протокол не может быть частично или полностью воспроизведен без письменного разрешения лаборатории. Полученные результаты относятся только к пробам (образцам), подвергнутым испытаниям. Полученные результаты измерения по месту нахождения объекта относятся только к месту и времени проведения измерений. Лаборатория несет ответственность за всю информацию, предоставленную в отчете, за исключением случаев, когда информация предоставляется заказчиком или внешними поставщиками. Лаборатория не несет ответственности за отбор, хранение и транспортировку проб в случае, когда пробы предоставлены заказчиком. Лаборатория не делает заключений о соответствии спецификациям или стандартам и не дает разъяснения о соответствии/несоответствии полученных результатов исследований (испытаний) и измерений требованиям спецификаций или стандартам. Мнения и интерпретации в протокол не включаются. Без подписей и печати протокол не действителен.

О К О Н Ч А Н И Е П Р О Т О К О Л А

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ул. Кулакова, д. 20, корп.1,
г. Москва, 123592

тел.: +7 (498) 602 19 66, факс +7 (498) 602 19 69
e-mail: gukn@mosreg.ru

03. 02. 2020 № 35Исх-516

на №_____ от _____

Генеральному директору
ООО «Комплекс проект»

И.В. Юдаеву

v.bineckaya@complexproject.ru

Уважаемый Игорь Васильевич!

В ответ на Ваше письмо от 26.12.2019 № 613 с просьбой предоставить сведения о наличии памятников истории и культуры на участке проведения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Полигон ТБО «Воловичи» по адресу: Московская область, Коломенский городской округ, вблизи деревни Воловичи, информируем.

На участке изысканий, согласно предоставленной графической схеме, отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия, а также объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия.

Данные работы планируются вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия Коломенского городского округа Московской области.

Учитывая, что рассматриваемые земельные участки в настоящее время заняты объектами полигона ТБО и на их территориях проведены земельные работы, Главное управление культурного наследия Московской области считает нецелесообразным проведение государственной историко-культурной экспертизы.

В соответствии со статьей 36 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» земляные, строительные, хозяйственные и иные работы должны быть немедленно приостановлены исполнителем работ в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия.

040498 *

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

Исполнитель работ в течение трех рабочих дней со дня их обнаружения обязан направить заявление в письменной форме об указанных объектах в Главное управление культурного наследия Московской области.

Начальник Главного управления
культурного наследия Московской области В.В. Березовская

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Четверикова Анна Александровна
(498) 602 19 66 доб. 46224

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
УПРАВЛЕНИЕ ТЕРРИТОРИЕЙ КОЛОМЕНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА

площадь Советская, д. 1, каб.228 г. Коломна
Московская область, 140407

тел. (496) 612-84-68

10.01.20 № 2

Генеральному директору
ООО «Комплекс Проект»
Юдаеву И.В.

На Ваше обращение о количестве проживающих человек в близлежащих населенных пунктах в радиусе 1000м от объекта «Полигон ТБО «Воловичи»» Биорковский территориальный отдел направляет информацию о численности **зарегистрированных** граждан в следующих населенных пунктах Коломенского городского округа:

- д. Воловичи – 24 чел.
- д. Змеево – 21 чел.
- п. Первомайский, ул. Земляничная – 4 чел.
- д. Семеновское – 123 чел.

Просим учесть, что предоставленные данные сведения не являются точными. Граждан проживающих в населенных пунктах, но не имеющих регистрации большое количество.

С уважением,

Начальник Биорковского территориального отдела А.В. Пугач

Биорковский территориальный отдел

Пугач А.В.
6179-311

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

КОМИТЕТ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

бульвар Строителей, д. 1, г. Красногорск,
Московская область, 143407

тел. (498) 602-18-42
факс: (498) 602-18-43
e-mail: mosoblkomles@mosreg.ru

31.01.2020 № исх-2206/29-08

на № _____ от _____

ООО «КомплексПроект»

249010, Калужская обл.,
Боровский р-н, г. Боровск,
ул. Володарского, д. 4

info@complexproject.ru

Комитет лесного хозяйства Московской области (далее - Комитет) рассмотрел Ваше обращение № 617 от 09.01.2020 о предоставлении информации о категории защитных лесов и сообщает следующее.

Информацию о защитном статусе лесов, о особо защитных участках лесов в соответствии с Административным регламентом исполнения государственной функции по ведению государственного лесного реестра и предоставления государственной услуги по предоставлению выписки из государственного лесного реестра, утвержденным приказом Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 31.10.2007 № 282, согласно Перечню видов информации, содержащейся в государственном лесном реестре, предоставляемой в обязательном порядке, утвержденному приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 30.10.2013 № 464, Комитет предоставляет в виде выписок.

Подробная информация о предоставлении выписок из государственного лесного реестра размещена на официальном сайте Комитета: http://klh.mosreg.ru.

Вместе с тем, при проведении пространственного анализа данных о границах земельного участка и границах земель лесного фонда, содержащихся в Ведомственной информационной системе Московской области установлено, что границы испрашиваемого земельного участка не накладываются на земли лесного фонда (детальная информация в приложении).

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Заместитель председателя Комитета Е. Ю. Казимир

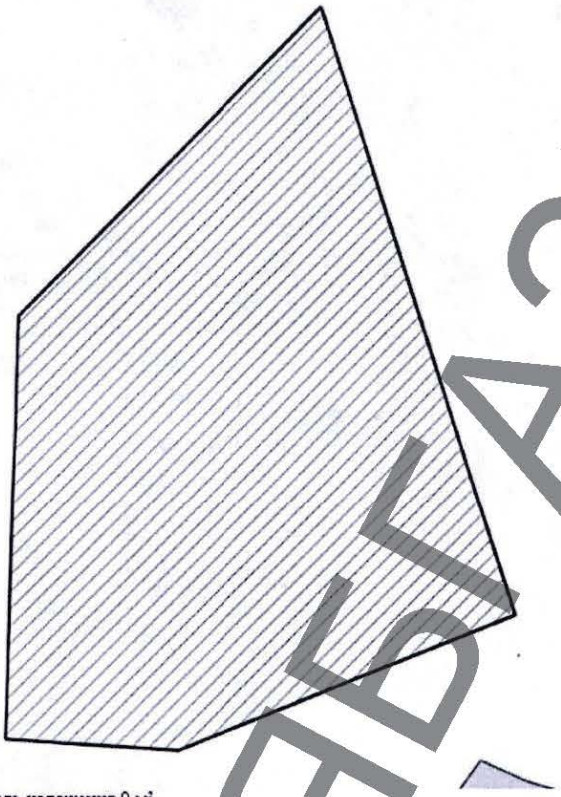
0247944 *

ЧЕРТЕЖ ГАЗМАШ

Каталог координат в системе МСК 50

№ точки	X	Y
1	1453218.31	393444.63
2	1453752.36	393161.41
3	1453519.78	392776.99
4	1453405.47	393005.93
5	1453224.79	393008.86

Для земельного участка с кадастровым номером ID_316995696 не найдено пересечений с гослесфондом и сельскими лесами.



М 1:4742 ,площадь наложения 0 м²
Условные обозначения

На исполнении
На утверждении
Контур участка
территория пересечения границ земельного участка с землями лесного фонда

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

МСЭД

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ул. Садовая Триумфальная, д. 10/13,
г. Москва, ГСП-4, 127994
тел.: (495) 699-91-02, факс: (495) 699-62-61
E-mail: minsp@mosreg.ru

14.01.2020 Исх-285/20-06-02

Генеральному директору
ООО «Комплекс Проект»

И.В. Юдаеву

Министерство сельского хозяйства и продовольствия Московской области (далее – Министерство) рассмотрело Ваше обращение ВХ-34917 от 26.12.2019 и сообщает.

В границах объекта, на котором выполняются инженерно-экологические изыскания по объекту – «Полигон ТБО «Воловичи» по адресу: Московская область, Коломенский городской округ, вблизи деревни Воловичи» по данным Министерства отсутствуют земельные участки, включенные в Перечень особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, утвержденный распоряжением Министерства сельского хозяйства и продовольствия Московской области от 10.10.2019 №20РВ-349.

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в Межведомственной системе электронного документооборота Правительства Московской области
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 65ADDEBC00000002CC46
Владелец: Леонов Вячеслав Игоревич
Действителен с 12-03-2019 до 12-03-2020

Заместитель министра В.И. Леонов

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

8(498)602-30-90, доб. 58343

АДМИНИСТРАЦИЯ КОЛОМЕНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
тел.(496)612-21-11 факс(496)612-44-38 140407, г.Коломна, пл.Советская, д.1

27.12.2019г № 115Исх-12455/2019г

На № _____ От _____

119121, Москва г, Смоленский б-р,
д.15, офис 10
ООО «Комплекс Проект»
Генеральному директору
Юдаеву И.В.

Уважаемый Игорь Васильевич!

На Ваше обращение о предоставлении информации для проведения инженерно-экологических изысканий на объекте «Полигон ТБО «Воловичи» сообщаю, что в пределах участка и прилегающей 500 метровой зоне от проектируемого объекта скотомогильников, биотермических ям и других мест захоронения трупов животных и наличия установленных санитарно-защитных зон таких объектов на территории участка проектирования не имеется.

Начальник отдела сельского хозяйства и
развития сельскохозяйственного производства Н.В. Корольков

Медведева Р.Г.
тел. 4966123039

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ул. Садовая-Триумфальная, д. 10/13,
г. Москва, ГСП-4 127994

тел.: (495) 699-91-02, факс: (495) 699-62-61
E-mail: msh@mosreg.ru

10.01.2020 Исх-133/20-09-01

Генеральному директору
ООО «Комплекс Проект»

И.В. Юдаеву

Уважаемый Игорь Васильевич!

Министерство сельского хозяйства и продовольствия Московской области рассмотрело Ваше письмо от 26.12.2019 № 614 о предоставлении сведений по наличию скотомогильников, биотермических ям и других захоронений для выполнения комплекса инженерно изыскательских работ и сообщает, что по данным справочника Министерства сельского хозяйства Российской Федерации «Перечень скотомогильников в том числе сибиреязвенных), расположенных на территории Российской Федерации» (часть 2), информация о скотомогильниках, расположенных на территории городского округа Коломенский Московской области, представлена в приложении № 1 к данному письму.

Вместе с тем, по данным «Справочника населенных пунктов РСФСР, неблагополучных пунктов по сибирской язве» (часть 2), 1976 год, на территории Коломенского района Московской области регистрировались случаи вспышек сибирской язвы, информация о которых представлена в приложении № 2. Сведения о точном местоположении захоронений в данном справочнике отсутствуют.

Приложение: на 2 л. в 1 экз.

Первый заместитель министра –
главный государственный
ветеринарный инспектор
Московской области С.Б. Воскресенский

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в Межведомственной системе электронного документооборота Правительства Московской области
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 014B6B92003EABC9A745D3117921B88976
Владелец: Воскресенский Сергей Борисович
Действителен с 10-01-2020 до 10-01-2021

ЦЕЛЛЮЛОЗА

Приложение № 1

Перечень скотомогильников (в том числе сибиреязвенных), расположенных на территории Российской Федерации» (часть 2), на территории Московской области

Местонахождение скотомогильника				Площадь скотомогильника (кв.м)	Количество биотермических ям	Первое захоронение биологических отходов в скотомогильнике (год)	Захоронение животных, павших от сибирской язвы (год)	Действующий скотомогильник или «законсервированный»	В чьем хозяйственном ведении находится скотомогильник (указать частная или муниципальная собственность с названием организации)
№ п/п	Район	Муниципальное образование	Населенный пункт						
1	Коломенский муниципальный район	сельское поселение Непецинское	п. Непецино	20	2	1982	нет	Действующий	ФГУП АПК "Непецино"
2	Коломенский муниципальный район	сельское поселение Непецинское	п. Индустрия	12	2	2003	нет	Действующий	Частная. ООО СПК "Машкино"
3	Коломенский муниципальный район	сельское поселение Федосьинское	с.Федосьино	15	1	2000	нет	Действующий	Частная. ЗАО "Проводник"

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Приложение 2

Сведения справочника населенных пунктов РСФСР, неблагополучных по сибирской язве (часть 2), 1976 год

№ п/п	Район (город)	Сельский совет	Населенный пункт	Годы вспышек
1	Коломенский район	Центр района	г. Коломна	1935,1942,1943, 1945,1946,1948, 1949,1950,1953, 1955, 1957
2	Коломенский район	Акатьевский	с. Акатьево	1954
3	Коломенский район	Акатьевский	д. Захаркино	1937
4	Коломенский район	Гололобовский	с. Биорка	1961
5	Коломенский район	Карасевский	с. Сычево	1966
6	Коломенский район	Лукерьинский	д. Семибратское	1957
7	Коломенский район	Макшеевский	д. Молоденки	1937
8	Коломенский район	Макшеевский	д. Новопокровское	1937
9	Коломенский район	Никульский	д. Бакунино	1948
10	Коломенский район	Никульский	д. Городищи-Юшково	1946
11	Коломенский район	Пестриковский	с. Парфентьево	1936
12	Коломенский район	Пестриковский	с-з Сергиевский	1944, 1945
13	Коломенский район	Пирочинский	с. Пирочи	1942, 1944
14	Коломенский район	Федосьинский	д. Подберезники	1938, 1944
15	Коломенский район	Федосьинский	д. Якшино	1949
16	Коломенский район		с. Зарубино-Субботово	1948
17	Коломенский район		с. Сергиевские Выселки	1943

ЧЕЛЯБГАЗПАТ

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

143407, Московская область, г. Красногорск, бульвар Строителей, дом1
тел. (498) 602-21-21; факс: (498) 602-21-68
E-mail: minecology@mosreg.ru

20.01.2020 26Исх-441

ООО «КомплексПроект»

v.bineckaya@complexproject.ru

Министерство экологии и природопользования Московской области (далее - Министерство) рассмотрело Ваше обращение от 26.12.2019 № 620 по вопросу предоставления информации природоохранного характера и сообщает.

В соответствии со Схемой развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области, утвержденной постановлением Правительства Московской области от 11.02.2009 № 106/5, земельные участки с кадастровыми номерами 50:34:0040418:141 и 50:34:0040418:142 под объектом изысканий: «Полигон ТБО «Воловичи» по адресу: Московская область, Коломенский городской округ, вблизи деревни Воловичи» в границы существующих либо планируемых к организации особо охраняемых природных территорий регионального значения не входит.

В соответствии с Федеральным законом от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» особо охраняемые природные территории местного значения находятся в ведении органов местного самоуправления.

Министерство осуществляет на территории Московской области мониторинг объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, Красную книгу Московской области.

В Министерстве не имеется сведений о зафиксированных в границах участка изысканий и прилегающей к нему 500 метровой зоне местах обитания (произрастания) видов животных и растений, занесенных в Красную книгу Московской области и Красную книгу Российской Федерации (в соответствии с Банком данных по объектам животного и растительного мира, занесенным в Красную книгу Московской области).

Вместе с тем сообщаем, что при выполнении инженерно-экологических изысканий требуется проведение натурных обследований участка планируемых работ на предмет выявления мест обитания (произрастания) растений и животных, в том числе занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Московской области.

ЭЛЕКТРОННАЯ КОПИЯ

Рекомендуем организовать в соответствующий биофенологический период ботанические и зоологические обследования участка изысканий, что позволит получить актуальные данные о видовом составе растительного и животного мира (в том числе о путях миграции). Обращаем внимание, что отсутствие в Министерстве запрашиваемых сведений о местах обитания (произрастания) объектов растительного и животного мира и путях миграции животных не подтверждает их отсутствие на рассматриваемом участке.

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в Межведомственной системе электронного документооборота Правительства Московской области
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 3C3D9B7A00000030E24
Владелец: Стальнова Ирина Александровна
Действителен с 14-05-2019 до 14-05-2020

Заместитель министра
Экологии и природопользования
Московской области И.А. Стальнова

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Р.М. Мирзеханова
(498) 602-21-21 (доб. 4-73-18)

**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)**

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993,
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru
телетайп 112242 СФЕН

16.02.2018 № 12-53/4724

на № _____ от _____

По списку рассылки

О предоставлении информации

Минприроды России рассмотрело поступившее обращение о предоставлении информации о наличии особо охраняемых природных территорий федерального значения относительно испрашиваемого объекта и сообщает.

Проектируемый объект не находится в границах особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Вместе с тем, в случае затрагивания указанным объектом природных зон и объектов, имеющих ограничения по использованию и подлежащих особой защите (водные объекты, водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы, леса, объекты растительного и животного мира, занесенные в Красные книги и др.), при проектировании и осуществлении работ необходимо руководствоваться положениями Водного кодекса Российской Федерации, Лесного кодекса Российской Федерации и иного законодательства в соответствующей сфере.

По вопросу получения информации о наличии ООПТ регионального и местного значения, а также объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу субъектов Российской Федерации, целесообразно обратиться в органы исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации.

На сайте Минприроды России в разделе деятельность (вкладка Особо охраняемые природные территории) содержится исчерпывающий перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, их охранные зоны, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения согласно Плану мероприятий по реализации Концепции развития системы особо охраняемых природных территорий федерального значения на период до 2020 года, утвержденному распоряжением Правительства Российской Федерации от 22.12.2011 № 2322-р.

В связи с изложенным считаем возможным использовать данное письмо с Перечнем, как информацию о сведениях об ООПТ федерального значения, выданного уполномоченным государственным органом в сфере охраны окружающей среды, при проведении инженерных изысканий и разработке проектно-сметной документации.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время уполномоченные органы государственной власти Российской Федерации и субъектов Российской

ЦЕНТРГАЗМАШ

Федерации не располагают информацией о наличии/отсутствии объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, а также путей миграции в пределах локального участка, где планируется осуществлять хозяйственную деятельность.

На основании постановлений Правительства Российской Федерации: от 19.01.2006 № 20, от 05.03.2007 № 145, от 16.02.2008 № 87 любое освоение земельного участка сопровождается инженерно-экологическими изысканиями с проведением собственных исследований на предмет наличия растений и животных, занесенных в Красные книги Российской Федерации и субъекта Российской Федерации.

Согласно Приложениям С и В к Российскому национальному стандарту добровольной лесной сертификации по схеме Лесного попечительского совета, версии 5 (документ одобрен Координационным советом национальной инициативы ЛПС 25.12.2007, аккредитован FSC International в 2008 году), для получения достоверной информации по запрашиваемым участкам исполнитель самостоятельно проводит оценку воздействия на окружающую среду и/или экологическую экспертизу с целью инвентаризаций редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, животных и грибов, в том числе занесенных в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации.

Предприятие собирает доступную информацию о ключевых биотопах: местообитаниях редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, грибов и беспозвоночных животных, а также участках, имеющих особое значение для осуществления жизненных циклов (размножения, выращивания молодняка, нагула, отдыха, миграции и других) позвоночных животных, присутствующих на сертифицируемой территории.

Вся полученная информация предоставляется в орган государственной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющий переданные полномочия в области охраны и использования объектов животного мира в соответствии со ст. 6 Федерального закона от 24.04.1995 № 52 «О животном мире», который осуществляет переданные полномочия Российской Федерации по мониторингу, учету и ведению кадастра объектов животного мира, включая объекты, занесенные в Красную книгу Российской Федерации на территориях субъектов Российской Федерации, за исключением особо охраняемых природных территорий федерального значения.

Заместитель директора Департамента
государственной политики и регулирования
в сфере охраны окружающей среды И.В. Давыдов

Исп. Гапиенко С.А. (499) 254-63-69

ОБРАЗЕЦ

**МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

143407, Московская область, г. Красногорск, бульвар Строителей, дом 1
тел. (498) 602-21-21; факс: (498) 602-21-68 E-mail: minecology@mosreg.ru

29.01.2020 26Исх-982 ООО «КомплексПроект»

info@complexproject.ru

Министерство экологии и природопользования Московской области (далее – Министерство) рассмотрело Ваше обращение от 26.12.219 № 622 о предоставлении сведений о расположении зон санитарной охраны источников водоснабжения в районе размещения объекта: «Полигон ТБО «Воловичи» по адресу: Московская область, Коломенский городской округ, вблизи д. Воловичи», сообщает.

Министерством зоны санитарной охраны (далее – ЗСО) источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, расположенных на испрашиваемой территории, не устанавливались.

Информацией о расчетных размерах ЗСО по всем лицензиям располагает недропользователь и Управление Роспотребнадзора по Московской области.

Отмечаем, что в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 отсутствие установленных ЗСО не является основанием для освобождения владельцев водопровода, владельцев объектов, расположенных в границах ЗСО, организаций, индивидуальных предпринимателей, а также граждан от выполнения требований, предъявляемых данными СанПиН 2.1.4.1110-02.

В соответствии с решением Исполнительных комитетов Московского областного и Московского городского Советов народных депутатов от 17.04.1980 № 500-1143 «Об утверждении проекта установления красных линий границ зоны санитарной охраны источников водоснабжения г. Москвы в границах ЛПЗП» и постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 20.04.2010 № 45 (СП 2.1.4.2625-10) испрашиваемая территория не входит в ЗСО источников питьевого водоснабжения города Москвы.

На основании пунктов 1 и 3 статьи 2.3 Закона Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах» (далее – Закон «О недрах») к участкам недр местного значения, распоряжение которыми осуществляет субъект Российской Федерации, относятся участки недр, содержащие общераспространённые полезные ископаемые и подземные воды, которые используются для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения (далее - питьевое водоснабжение) или технического водоснабжения и объем добычи которых составляет не более 500 кубических метров в сутки, а также для целей питьевого водоснабжения

ЦЕЛЬГАЗМАШ

или технического водоснабжения садоводческих некоммерческих товариществ и (или) огороднических некоммерческих товариществ.

Согласно реестру лицензий на пользование недрами для добычи подземных вод на участках недр местного значения, в радиусе 1,5 км от объекта зарегистрирована лицензия:

- МСК 05889 ВЭ, дата государственной регистрации лицензии от 17.04.2015, срок окончания действия лицензии 01.01.2032, участок недр расположен вблизи пос. Первомайский городского округа Коломна Московской области. Лицензия выдана АО «Транснефть-Верхняя Волга» (1 скважина).

Информацией о лицензиях на пользование недрами на участках недр, не относящихся к участкам недр местного значения, располагает Центрнедра.

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в Межведомственной системе электронного документооборота Правительства Московской области

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 3C3D9B7A000009030E24

Владелец: Стальнова Ирина Александровна

Действителен с 14-05-2019 до 14-05-2020

Заместитель министра
экологии и природопользования
Московской области И.А. Стальнова

ЧЕЛЯБГАЗПАТ

Т.И. Бачинский
8 (498) 602 20 44 (доб. 4-20-01)

Муниципальное унитарное предприятие

ТЕПЛО КОЛОМНЫ

ОБЪЕДИНЕННЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ

140411, Московская область
г. Коломна,
пр-т Кирова, д. 64
Тел.: (496) 612-57-92,
Факс: (496) 612-56-19,
E-mail: *secret@teplo-kolomna.ru*

Исх. № 6757/02 от «30» 12 2019г.

Генеральному директору
ООО «Комплекс Проект»
Юдаеву И.В.

Уважаемый Игорь Васильевич!

На Ваш запрос от 26.12.2019г. исх. № 621 о предоставлении сведений о расположении зон санитарной охраны источников водоснабжения в районе проведения инженерно-экологических изысканий на объекте: «Полигон ТБО «Воловичи» по адресу: Московская область, Коломенский городской округ, вблизи деревни Воловичи», МУП «Тепло Коломны» сообщаем следующее.

В радиусе 3 км от Объекта расположен водозаборный узел хозяйственно-питьевого назначения № 28, принадлежащий на праве хозяйственного ведения МУП «Тепло Коломны».

ВЗУ № 28 состоит из двух скважин. ***Первый пояс*** зоны санитарной охраны для водозабора принимается равным 30 м. Радиус второго пояса ЗСО составляет 20,47 м . Радиус третьего пояса ЗСО составляет 144,76 м .

Приложение. Карта-схема расположения подземных источников водоснабжения, эксплуатируемых на праве хозяйственного ведения МУП «Тепло Коломны», в радиусе 3 км от Объекта – 1 лист.

Директор МУП «Тепло Коломны» ***Н.Б. Герлинский***

Исп.Безсонова Л.Б.
тел. 623-07-85

ЧЕЛЯБГАЗМАШ



ЧЕЛЯБГАЗМАШ

МСЭД

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВЫ АДМИНИСТРАЦИИ
КОЛОМЕНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

площадь Советская, д. 1, г. Коломна
Московская область, 140407

тел. (496) 612-21-11
факс (496) 612-44-38
e-mail: kolomna@mosreg.ru

04.03.2020 115Исх-2240/2020

Генеральному директору
ООО «Комплекс проект»
И.В. Юдаеву

На Ваше письмо № 612 от 26.12.2019 сообщаю, что в районе проведения инженерно-экологических изысканий на объекте: «Полигон ТБО «Воловичи» по адресу: Московская область, Коломенский городской округ, вблизи деревни Воловичи» особо охраняемые природные территории регионального и местного значения отсутствуют.

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в Межведомственной системе электронного документооборота Правительства Московской области

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 1530C4C9C8BDB032369560EA39E7D759EC951
Владелец: Лысенко Сергей Евгениевич
Действителен с 26-04-2019 до 26-07-2020

С.Е. Лысенко

Н.В. Иванов
8 (496) 612-05-15

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Правительство Московской области

Лист согласования к документу № 115Исх-2240/2020 от 04.03.2020. В ответ на № 115Вх-26321/2019 (26.12.2019)

Инициатор согласования: Иванов Н.В. (экология) Начальник отдела экологии, природопользования и лесного контроля управления по жилищно-коммунальному хозяйству, экологии и природопользованию администрации Коломенского городского округа

Согласование инициировано: 04.03.2020 10:00

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Тип согласования: **последовательное**

N°	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания/Комментарии
1	Лысенко С.Е.		ЭП Подписано 04.03.2020 10:11	-

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

МСЭД

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ул. Садовая Триумфальная, д. 10/13,
г. Москва, ГСП-4, 127994

тел.: (495) 699-91-02, факс: (495) 699-62-61
E-mail: msh@mosreg.ru

08.05.2020 Исх-9773/20-08-02

ООО «КомплексПроект»

e-mail: info@complexproject.ru

О предоставлении информации

Министерство сельского хозяйства и продовольствия Московской области рассмотрело Ваш запрос от 06.05.2020 № 232 и сообщает следующее.

Согласно представленному картографическому материалу в прилегающей 500 м зоне к территории проводимых инженерно-экологических изысканий по объекту «Рекультивация полигона твёрдых коммунальных отходов (ТКО) «Воловичи» расположены охотничьи угодья охотничьего хозяйства Коломенского РСОООиР.

Численность и плотность охотничьих животных на территории указанного охотничьего хозяйства по результатам зимнего маршрутного учёта 2020 года (далее – ЗМУ-2020) приведены в приложении. Сведениями о путях миграций животных не располагаем.

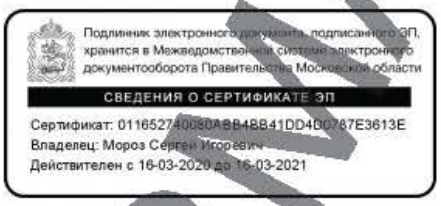
Расчет размера вреда при нарушении или уничтожении среды обитания охотничьих ресурсов требуется производить в соответствии с приказом Минприроды России от 08.12.2011 № 948 «Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам». Нормативы допустимого изъятия охотничьих ресурсов, используемые при расчете, утверждены приказом Минприроды России от 30.04.2010 № 138 «Об утверждении нормативов допустимого изъятия охотничьих ресурсов и нормативов численности охотничьих ресурсов в охотничьих угодьях».

При проектировании, строительстве и реконструкции производственных объектов на территории Московской области необходимо руководствоваться постановлением Правительства Российской Федерации от 13.08.1996 № 997

ЭЛЕКТРАЗМАШ

«Об утверждении Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи» и постановлением Правительства Московской области от 28.12.2009 № 1162/55 «Об утверждении Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи на территории Московской области».

Приложение: на 1 л. в 1 экз.



Заместитель министра С.И. Мороз

ЧЕЛЯБГАЗПРОМ

Приложение

Данные о численности и плотности
охотничьих ресурсов по данным ЗМУ-2020

Наименование охотничьего ресурса	Коломенское РСОООиР	
	Плотность, особей/1000 га	Численность, особей
Белка	8,42	304
Волк	-	-
Глухарь	-	-
Горностай	-	-
Заяц беляк	9,84	355
Заяц русак	0,46	22
Кабан	1,58	58
Косуля	6,42	317
Куница	1,59	61
Куропатка серая	37,83	1822
Лисица	2,04	157
Лось	7,0	286
Олень благородный	-	-
Олень пятнистый	-	-
Рысь	0,08	3
Рябчик	4,37	158
Тетерев	21,54	1483
Хорь	0,15	5

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(Росгидромет)
Нововаганьковский пер., д. 12
Москва, ГСП-3, 125993
МОСКВА РОСГИМЕТ
Тел. 8 (499) 252-14-86, факс 8 (499) 795-23-54

10 НОЯ 2020 № 140-0844/20-1

На № _____

Директору
ООО «ЭКОцентр»

В.Ю. Белоцерковскому

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

Заключение экспертизы программы для ЭВМ

Программа для ЭВМ «ЭКОцентр-РРВА» версия 2.0

выдано Обществу с ограниченной ответственностью «ЭКОцентр»

Дата выдачи 09 ноября 2020 года

1. Общие сведения

1.1. Заказчик экспертизы программы для ЭВМ

Общество с ограниченной ответственностью «ЭКОцентр» (ООО «ЭКОцентр»)

Место нахождения: 394049, г. Воронеж, Рабочий проспект, д. 101

Государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица: ОГРН 1083668049673

1.2. Адрес электронной почты и номер телефона, по которым осуществляется связь с заказчиком экспертизы: law@eco-c.ru, тел. +7(4732)50-22-50, доб. 285

1.3. Сведения о регистрации программы для ЭВМ

Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «ЭКОцентр-РРВА» № 2020611102

1.4. Специалисты, проводившие экспертизу программы для ЭВМ

Экспертная комиссия по проведению экспертизы программ для электронных вычислительных машин, образованная на базе ФГБУ «ГГО» в соответствии с распоряжением Росгидромета от 03.02.2020 г. № 19-р (http://www.meteorf.ru/activity/ecology/evm/), а также специалисты Управления мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды Росгидромета.

2. Назначение и область применения программы для ЭВМ

2.1. Назначение программы для ЭВМ

Согласно результатам экспертизы, Программа для ЭВМ «ЭКОцентр-РРВА» версия 2.0 предназначена для оценки краткосрочных и долгосрочных уровней загрязнения

атмосферного воздуха и соответствующих концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, создаваемых всеми источниками выброса.

2.2. Область применения программы для ЭВМ

Результатами проведенной экспертизы подтверждена возможность использования Программа для ЭВМ «ЭКОцентр-РРВА» версия 2.0 для проведения расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, по формулам и алгоритмам следующих разделов Методов расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, утвержденных приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 № 273:

- «Метод расчета максимальных разовых концентраций от выбросов одиночного точечного источника» - раздел 5 полностью;
- «Метод расчета рассеивания выбросов загрязняющих веществ из аэрационного фонаря в атмосферном воздухе» - раздел 6.1 в ограниченной степени;
- «Учет влияния рельефа местности при расчете рассеивания выбросов загрязняющих в атмосферном воздухе» - разделы 7.1-7.4, 7.6 полностью;
- «Метод расчета максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выбросами групп точечных, линейных и площадных источников выбросов»- раздел 8.1, формула (49);
- «Метод расчета рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с учетом влияния застройки» – разделы 9.1-9.4 - полностью, раздел 9.5 – в ограниченной степени;
- «Метод расчета долгопериодных средних концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе» - раздел 10.6 полностью;
- «Метод учета фоновых концентраций загрязняющих веществ при расчетах загрязнения атмосферного воздуха и определение фона расчетным путем» - раздел 11.2 полностью;
- раздел 12 «Методы расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от источников выбросов различного типа» - разделы 12.1, 12.3 и 12.4 - в ограниченной степени, раздел 12.5 – полностью, раздел 12.6 – в ограниченной степени, раздел 12.7 – полностью, разделы 12.8 и 12.9 – в ограниченной степени.

2.3. Погрешность, обеспечиваемая программой для ЭВМ

Согласно результатам тестирования, обеспечиваемая программой для ЭВМ «ЭКОцентр-РРВА» версия 2.0 в области ее назначения и применения погрешность не превышает 3%, что удовлетворяет требованиям Методов расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, утвержденных приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273

3. Перечень документов, сопровождающих экспертизу программы для ЭВМ

- заявление о проведении экспертизы программы для ЭВМ «ЭКОцентр – РРВА» версия 2.0;
- адрес Web сервиса, логин и пароли;
- копия свидетельства о государственной регистрации программы для ЭВМ «ЭКОцентр – РРВА»;
- результаты тестирования программы для ЭВМ «ЭКОцентр – РРВА» версия 2.0, проводившегося ранее ООО «ЭКОцентр»;

ЦЕНТРАЭМАШ

- системные требования для установки и использования программы для ЭВМ «ЭКОцентр – РРВА» версия 2.0;

- инструкция пользователя по работе с программой для ЭВМ «ЭКОцентр – РРВА» версия 2.0;

- сведения об области применения программы для ЭВМ «ЭКОцентр – РРВА» версия 2.0.

4. Заключение по результатам экспертизы программы для ЭВМ

По результатам проведенной экспертизы подтверждено соответствие программы для ЭВМ «ЭКОцентр – РРВА» версия 2.0 формулам и алгоритмам расчетов, содержащихся в указанных в пункте 2.2. настоящего экспертного заключения разделах утвержденных приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273 Методов расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

На другие версии программы для ЭВМ «ЭКОцентр – РРВА» данное экспертное заключение не распространяется.

Приложение: 1. Результаты проведения тестирования программы для ЭВМ «ЭКОцентр – РРВА» версия 2.0 на 21 л. в 1 экз.;
2. Результаты дополнительной экспертизы программы для ЭВМ «ЭКОцентр – РРВА» версия 2.0 на 3 л. в 1 экз.

Руководитель Росгидромета И.А. Шумаков

М.Г. Котлякова
8(499)255-13-72

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
(Роспотребнадзор)

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Московской области
(Управление Роспотребнадзора по Московской области)

Коломенский Территориальный отдел
пр-т. Кирова, д. 28, г. Коломна, Московская область, 140411
тел./факс 8(496) 612-81-58
e-mail: kolomna@50.rospotrebnadzor.ru
ОКПО 75260339 ОГРН 1055005107387
ИНН/КПП 5029036866/502901001

Мичугину М.С.

m.michugin@complexproject.ru

09.02.2023 № 50-06/30-6361-2023

На № 5976/ж-2023 от 07.02.2023

О предоставлении информации

Коломенский территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по Московской области на Ваш запрос в рамках проведения инженерно-экологических изысканий на объекте «Рекультивация полигона твердых коммунальных отходов (ТКО) «Воловичи». Корректировка» по адресу: Московская область, Коломенский район, в 700 м к северо-востоку от деревни Воловичи сообщает следующее.

На территории городского округа Коломна поверхностные источники питьевого водоснабжения отсутствуют. В радиусе 3 км от объекта изысканий расположены 3 подземных водозаборных узла (ВЗУ) в 3-х населенных пунктах:

-ВЗУ № 28 (артскважины № 1140/1 по ГВК 46217592и №1140/2 по ГВК 46217605) отд. Семеновское п. Первомайский, г.о. Коломна, ул. Сельская, д. 34 . ВЗУ расположен на расстоянии около 2,37 км;

-ВЗУ№ 24 (артскважины № 2160(1)/ 207823, № 2159 (2)/207824) п. Первомайский г.о. Коломна, ул. Зеленая, стр.24, расположен ВЗУ на расстоянии около 2,47 км ;

-ВЗУ № 23 (артскважины № 151-91(1)/217571 и № 152-91(2)/217572) п. Лесной, г.о. Коломна, ул. Лесная, д.11 . ВЗУ расположен на расстоянии 2,6 км.

Источники водоснабжения эксплуатируются ресурсоснабжающей организацией МУП «Тепло Коломны». Для данных водозаборных источников разработаны проекты организации зон санитарной охраны, на

ЦЕЛЯВГАЗМАШ

которые выданы санитарно-эпидемиологические заключения :
ВЗУ д. Семеновское – СЭЗ № 50.06.04.000.Т.000081.09.18 от 27.09.2018;
-ВЗУ п. Первомайский – СЭЗ № 50.06.04.000Т.000022.09.20 от 29.09.2020
-ВЗУ п. Лесной- 50.06.04.000.Т.000044.12.19 от 17.12.2019

Сведения о выданных санитарно-эпидемиологических заключений внесены в единый реестр санитарно-эпидемиологических заключений, который размещен в общем доступе в сети интернет: http://fp.crc.ru/, где Вы можете более подробно ознакомиться с характеристиками источников водоснабжения и их зонами санитарной охраны.

Согласно проектам расчета ЗСО водозаборных сооружений, территория полигона твердых коммунальных отходов (ТКО) «Воловичи» не попадает в зоны санитарной охраны водоисточников.

И.о. начальника территориального отдела Л.Ю.Харлапова

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в Межведомственной системе электронного документооборота Роспотребнадзора

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 1E1C8B9C3B6951B03148C4D81E9A541866F3A
Владелец: Харлапова Лариса Юрьевна
Действителен с 29-11-2021 до 01-03-2023

Соловьева О.В.
(496)612-58-35

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

МСЭД

АДМИНИСТРАЦИЯ
Городского округа Коломна
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

площадь Советская, д. 1, г. Коломна
Московская область, 140407

тел. (496) 612-21-11
факс (496) 612-44-38
e-mail: kolomna@mosreg.ru

13.02.2023 120Исх-2140/2023

Генеральному директору
ООО «Комплекс Проект»
Юдаеву И.В.

119121, г. Москва, Смоленский бульвар,
д.15, офис 10

Уважаемый Игорь Васильевич!

Ваше обращение в администрацию Г.о. Коломна от 06.02.2023 №120Вх-2747/2023 рассмотрено совместно со специалистами МУП «Тепло Коломны».

Сообщаем, что в радиусе 500 м от проектируемого объекта и на участке намечаемой деятельности отсутствуют:

- поверхностные источники хозяйственно-питьевого водоснабжения и зоны их санитарной охраны (ЗСО);
- подземные источники хозяйственно-питьевого водоснабжения и зоны их санитарной охраны (ЗСО);
- выпуски сточных вод в водные объекты,

принадлежащие на праве хозяйственного ведения МУП «Тепло Коломны».

Заместитель главы администрации

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в Межведомственной системе электронного документооборота Правительства Московской области
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 1A77C5CB058E2FBE5D4CA723E618B478B071A
Владелец: Ходасевич Дмитрий Игоревич
Действителен с 24-12-2021 до 24-03-2023

Д.И. Ходасевич

Герлинский Н.Б.,
8. 496 623-06 -13 исх . 1359/02 от 10.02.2023

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Правительство Московской области

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(Роснедра)

ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ ПО ЦЕНТРАЛЬНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ (Центрнедра)

Варшавское шоссе, д. 39-а, г. Москва, 117105
Тел. (499) 678-32-12, факс (499) 678-31-78
E-mail: center@rosnedra.gov.ru

27.01.2022 № 02-19/346
на № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «Комплекс проект»

И. В. Юдаеву

119121, г. Москва, улица Смоленский б-р д. 15 кв./офис 6.

ИНН 9704000564
v.bineckaya@complexproject.ru

ЦЕЛЯВГАЭМАЦ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 007112

об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки

Выдано: Департаментом по недропользованию по Центральному федеральному округу

1. Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «Комплекс проект», ИНН 9704000564.

2. Данные об участке предстоящей застройки: Московская область, Коломенский городской округ, 700 м к северо-востоку от деревни Воловичи, кадастровые номера: 50:34:0040418:142, 50:34:0040418:141*

*Географические координаты участка предстоящей застройки и копия топографического плана участка предстоящей застройки приведены в приложении к настоящему заключению, являющемся его неотъемлемой составной частью.

3. В границах участка предстоящей застройки месторождения полезных ископаемых в недрах отсутствуют.

4. Срок действия заключения: до 27.01.2024

Настоящее заключение содержит сведения об отсутствии или наличии запасов полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, предусмотренное статьей 25 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 г. «2395-1 «О недрах».

Иную геологическую информацию о недрах, в том числе информацию о месторождениях подземных вод, заявитель вправе получить в порядке, предусмотренном статьей 27 Закона Российской Федерации «О недрах», постановлением Правительства Российской Федерации от 2 июня 2016 г. №492 «Об утверждении Правил использования геологической информации о недрах, обладателем которой является Российская Федерация», приказом Минприроды России от 5 мая 2012 г. №122 «Об утверждении Административного регламента Федерального агентства по недропользованию по предоставлению

государственной услуги по предоставлению в пользование геологической информации о недрах, полученной в результате государственного геологического изучения недр».

Неотъемлемые приложения:

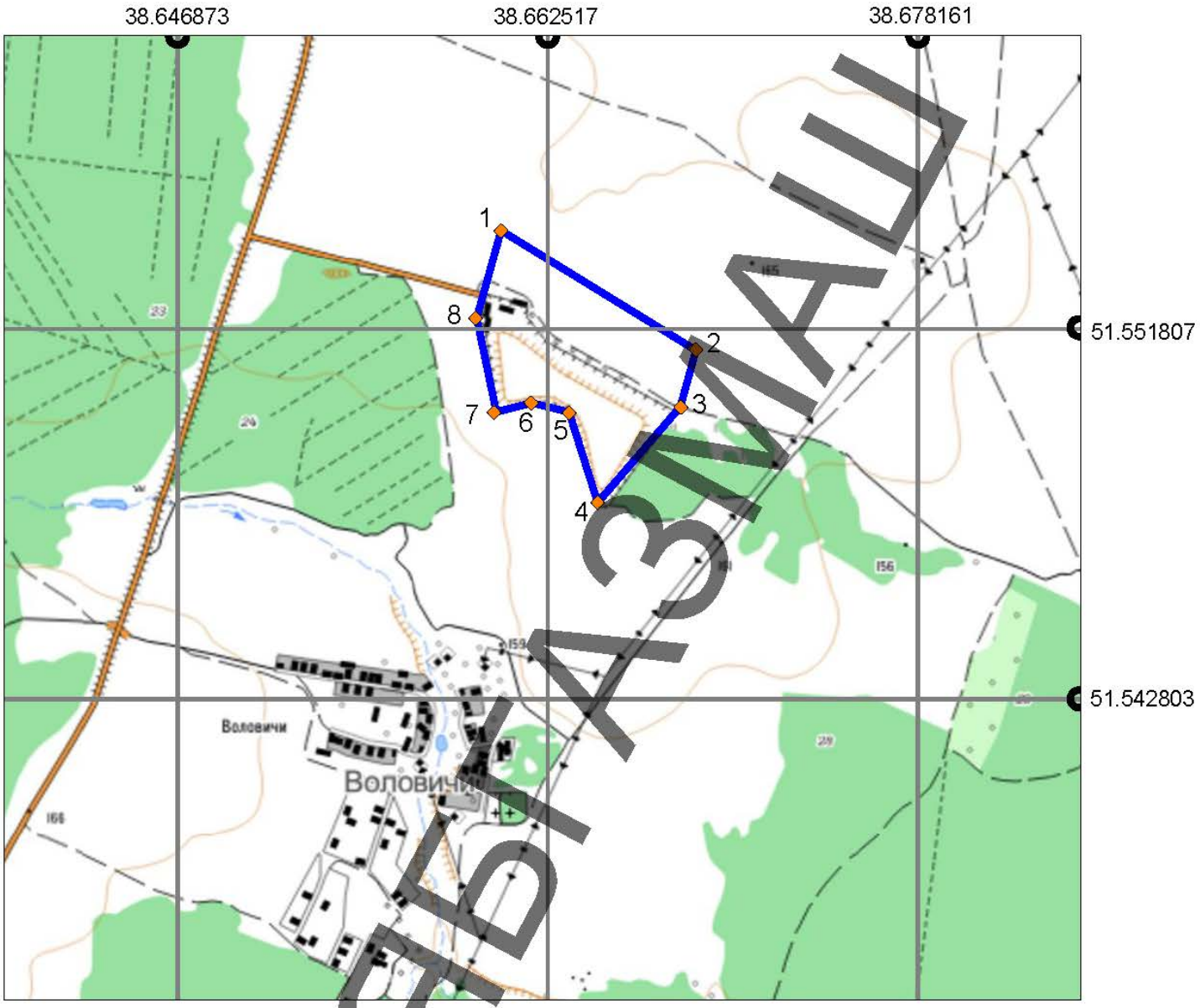
Сведения о географических координатах участка предстоящей застройки и копия топографического плана участка предстоящей застройки (в соответствии с заявочными материалами) на 1 л.

Начальник Департамента С. И. Чернитевич

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Агзамов А. С.
+7 (499) 678-31-63

Копия топографического плана предстоящей застройки
(В запрашиваемых границах расположены кадастровые участки 50:34:0040418:142, 50:34:0040418:141)



ДЛЯ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

Географические координаты угловых точек участка предстоящей застройки
(система координат ГСК 2011)
Масштаб 1:6000

№ п/п	Координаты	
	Широта	Долгота
1	55.039627789	38.660522809
2	55.036710346	38.668748709
3	55.035344350	38.668087242
4	55.033023346	38.664578225
5	55.035220968	38.663376956
6	55.035443160	38.661817055
7	55.035233019	38.660299966
8	55.037506567	38.659488973

МСЭД

АДМИНИСТРАЦИЯ
Городского округа Коломна
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

площадь Советская, д. 1, г. Коломна
Московская область, 140407

тел. (496) 612-21-11
факс (496) 612-44-38
e-mail: kolomna@mosreg.ru

02.03.2023 120Исх-3063/2023 ООО «ГеоТехПроект»

Администрация Городского округа Коломна Московской области настоящим письмом сообщает, что Гарантийное письмо МБУ «Спецавтохозяйство» исх. № 87 от 24.09.2020 по обеспечению водоснабжения и водоотведения в процессе рекультивации полигона ТКО «Воловичи» является актуальным и действующим.

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в Межведомственной системе электронного документооборота Правительства Московской области
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 1A77C5CB058E2FBE5D4CA723E618B478B071A
Владелец: Ходасевич Дмитрий Игоревич
Действителен с 24-12-2021 до 24-03-2023

Заместитель главы администрации Д.И. Ходасевич

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Мерзликина О.В.
+7 496 612-06-72

Правительство Московской области

АДМИНИСТРАЦИЯ
Городского округа Коломна
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

площадь Советская, д. 1, г. Коломна
Московская область, 140407

тел. (496) 612-21-11
факс (496) 612-44-38
e-mail: kolomna@mosreg.ru

06.12.2022 120Исх-17418/2022

Генеральному директору
ООО «ГеоТехПроект»
А.В. Мордвинову

Уважаемый Андрей Валентинович!

03.03.2022 между Администрацией Городского округа Коломна Московской области и ООО «ГеоТехПроект» заключен муниципальный контракт №33 на оказание услуг по осуществлению авторского надзора за выполнением работ по рекультивации полигона твердых коммунальных отходов (ТКО) «Воловичи» (далее – Контракт).

В адрес администрации поступило письмо ООО «ТЕХНОКОНЦЕПТ» №4701Т-22 от 05.12.2022 о согласовании начала работ по дополнительному вывозу фильтрата.

В рамках исполнения Контракта, прошу Вас до 12.12.2022 направить в мой адрес заключение по вопросам, указанным в письме ООО «ТЕХНОКОНЦЕПТ».

Приложение: на 1 листе.

Заместитель главы администрации Д.И. Ходасевич

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в Межведомственной системе электронного документооборота Правительства Московской области
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 1A77C5CB058E2FBE5D4CA723E618B478B071A
Владелец: Ходасевич Дмитрий Игоревич
Действителен с 24-12-2021 до 24-03-2023

Е.В. Сотникова
84966120515

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Правительство Московской области

TECHNOCONCEPT LTD.
ООО «ТЕХНОКОНЦЕПТ»
+7 (495) 137-51-74
117638, Москва, Варшавское шоссе, д. 56, стр.2
Technoconcept.ru
Info@technoconcept.ru
для СМИ
Media@technoconcept.ru

Исх. № 4701 Т-22 от 05.12.2022г.

Заместителю главы администрации
Городского округа Коломна
Д.И. Ходасевичу

О согласовании вывоза фильтрата

Уважаемый Дмитрий Игоревич!

Между Администрацией Городского округа Коломна Московской области (далее – Заказчик) и ООО «ТЕХНОКОНЦЕПТ» (далее – Исполнитель) заключен муниципальный контракт от 10.12.2021г. № 0148200005421000696 на оказание услуг по рекультивации полигона твердых коммунальных отходов (ТКО) «Воловичи», расположенного по адресу: Московская область, Коломенский городской округ, 440 м к северо-востоку от деревни Воловичи в рамках реализации государственной программы Московской области «Экология и окружающая среда Подмосковья» на 2017-2026 годы.

В соответствие с условиями заключенного муниципального контракта ООО «ТЕХНОКОНЦЕПТ» осуществило поставку и монтаж очистных сооружений фильтрата.

В связи с отсутствием возможности запуска в работу очистных сооружений фильтрата, а также с наличием постоянно пополняющихся объемов фильтрата, ранее, комиссионно было принято решение о вывозе образующегося фильтрата на утилизацию.

Согласно проектно-сметной документации в настоящий момент выполнен сбор, транспортирование и утилизация фильтрата полигона в объеме 2 379 м3 в рамках заложенных в сводный сметный расчет (п.45 главы 9) затрат по сбору и утилизации фильтрата.

Согласно ПСД на полигоне за период производства работ образуется 7 930 м3 фильтрата.

Прошу Вас дать разрешение на начало работ по вывозу оставшегося объема фильтрата и его утилизации в рамках установленных сметных расценок на данный вид работ.

Исполнительный директор Г.В. Павленко

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Исп.: Лапшин В.
8-977-520-85-54

Документ создан в электронной форме. № 120Вх-31739/2022 от 06.12.2022. Исполнитель: Сотникова Е.В.
Страница 1 из 1. Страница создана: 06.12.2022 15:52
Правительство Московской области

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СПЕЦАВТОХОЗЯЙСТВО»
(МБУ «Спецавтохозяйство»)
ОГРН 1205000043874, ИНН 5022060267, КПП 502201001, ОКВЭД 38.12

140412 г. Коломна Московской области, улица Луговая, д. 10
Телефон: 8 496 614-39-07; E-mail: specav@mail.ru

Заместителю главы
Коломенского городского округа
С.Е. Лысенко

Исх. № 87
От 24 сентября 2020 года

ГАРАНТИЙНОЕ ПИСЬМО

Настоящим Муниципальное бюджетное учреждение «Спецавтохозяйство» обязуется обеспечить водоснабжение и водоотведение в процессе рекультивации полигона «Воловичи» в соответствии с расчетными объемами компании-проектировщика ООО ПБ «Геотехпроект» (исх.№№ 1367 и 1368 от 04.06.2020г.) для всех периодов намечаемой деятельности по экономически обоснованным тарифам, действующим в учреждении на момент оказания услуг.

Директор С.Н. Виноградов

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

ДОГОВОР ПОСТАВКИ №1

г. Коломна «11» января 2022 г.

Индивидуальный предприниматель Царев Сергей Николаевич, именуемый в дальнейшем «Продавец», действующий на основании Свидетельства 50 № 007032037 от 31.01.2005, с одной стороны, и Общество с ограниченной ответственностью «Геосинтетика» (ООО «ГЕОС»), именуемое в дальнейшем «Покупатель», в лице директора Петлина Андрея Александровича, действующего на основании Устава, с другой стороны, вместе именуемые «Стороны», заключили настоящий Договор о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. Предметом настоящего Договора является продажа Продавцом Покупателю питьевой воды марки «Судогодская вода», «МИЯ» (именуемой в дальнейшем «Товар»), в баллонах из поликарбоната емкостью 19 литров (далее именуемых «Тара»).

1.2. Настоящий договор заключен во исполнение Договора подряда №ТК-81/21-РВ/ПД от 10.12.2021 г., заключенного между ООО «ГЕОС» и ООО «ТЕХНОКОНЦЕПТ», в рамках реализации государственной программы Московской области «Экология и окружающая среда Подмосковья» на 2017-2026 годы» (Муниципальный контракт №0148200005421000696 от 10.12.2021 г. (ИКЗ: 213502206238450220100100620013900244).

2. ЦЕНА ТОВАРА

2.1. Товар поставляется Покупателю по ценам, указанным в накладной. Стоимость 1 (одного) баллона составляет:

- «Судогодская вода» - 220 (двести двадцать) рублей 00 копеек;
- «МИЯ» - 270 (двести семьдесят) рублей 00 копеек;

НДС не облагается на основании п.3 ст. 346.11 НК РФ.

2.2. Покупатель обязан оплатить Продавцу залоговую стоимость тары. Залоговая стоимость составляет 350 (триста пятьдесят) рублей 00 копеек за 1 баллон, НДС не облагается на основании п.3 ст. 346.11 НК РФ.

3. ПОРЯДОК ПОСТАВКИ

3.1. Поставка Товара производится на основании заявки Покупателя на следующий день после заказа.

3.2. Продавец доставляет товар Покупателю за свой счет по адресу, указанному Покупателем в заявке.

3.3. Следующая поставка товара осуществляется путем замены пустой тары на полную (при условии, что пустая тара не имеет повреждений).

3.4. В случае расторжения Договора, при возврате тары, Продавец возвращает Покупателю, оплаченную залоговую стоимость тары (при условии, что тара не имеет повреждений).

3.5. На основании п.3 ст. 169 НК РФ Поставщик не выставляет счета-фактуры в адрес Грузополучателя.

4. КАЧЕСТВО

4.1. Качество поставляемого товара подтверждено соответствующими сертификатами.

4.2. Весь товар имеет гарантированные сроки хранения.

5. ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

5.1. Покупатель оплачивает поставленный товар путем перечисления денежных средств на расчетный счет, указанный Продавцом, либо в кассу Продавца, в течение 30 (тридцати) банковских дней.

ОБРАЗЕЦ

5.2. Датой уплаты является дата зачисления денежных средств на расчетный счет либо в кассу Продавца.

6. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛУГИ

6.1. Продавец предлагает Покупателю большой выбор высококачественного оборудования и аксессуаров для хранения, розлива, нагрева и охлаждения воды.

6.2. Все оборудование и аксессуары находятся на гарантийном обслуживании и имеют гарантию 1 (один) год.

7. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

7.1. Продавец несет ответственность за своевременную поставку товара.

7.2. Покупатель несет ответственность за своевременную оплату поставленного товара.

8. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

8.1. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из сторон.

8.2. Настоящий Договор вступает в силу с момента его подписания и действует до 31 декабря 2022 г. Если ни одна из Сторон за две недели до окончания срока действия Договора не заявила о намерении прекратить договорные отношения, Договор автоматически пролонгируется на каждый последующий год на тех же условиях.

8.3. Стороны вправе изменить условия Договора по письменному соглашению Сторон.

9. АДРЕСА, РЕКВИЗИТЫ И ПОДПИСИ СТОРОН

Продавец:
ИП Царев Сергей Николаевич
Адрес: 140405, Московская область, г. Коломна, ул. Весенняя, д. 8, кв. 33
ИНН 502205984514
ОГРНИП 305502203100283
АО «Банк ДОМ.РФ» г. Москва
р/с 40802810800520000172
к/с 30101810345250000266
БИК 044525266
т. 8 (496) 613-63-39; +7 (916) 447-59-17
e-mail: sudogodskaya.kolomna@mail.ru

Индивидуальный предприниматель
_____ Царев С.Н.
М.П.

Покупатель:
Общество с ограниченной ответственностью «Геосинтетика» (ООО «ГЕОС»)
Юридический адрес:
663091, Красноярский край, г. Дивногорск, Западный промышленный район
Адрес для направления корреспонденции:
660099, г. Красноярск, а/я 26098
Адрес местонахождения: г. Красноярск, ул. Республики, д. 51, строение 1, офис 310
ИНН 2464250942 КПП 244601001
ОГРН 1132448013567
Ф-Л СИБИРСКИЙ ПАО
БАНК «ФК ОТКРЫТИЕ»
р/с 40702810503900001012
к/с 30101810250040000867
БИК 045004867
т. (391) 250-01-61; (391) 209-00-35
e-mail: infogeos24.yandex.ru, geosint2016@mail.ru

Директор
ООО «ГЕОС»
_____ Петлин А.А.
М.П.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Росгидромет
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центральное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Центральное УГМС»)

Почтовый адрес: ул. Образцова д.6, г. Москва, 127055
Юридический адрес: Нововаганьковский пер., д. 8, Москва, 123242
ОКПО 16999193, ОГРН 1127747295170
ИНН/КПП 7703782266/770301001
тел.: 8 (495) 684-83-88, ф. 8 (495) 684-83-11
moscgms-aup@mail.ru

«7» 03 2024 г. № 312/15/05/3-670

ОБРАЗЕЦ

СПРАВКА
О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Организация, запрашивающая фон: ООО «ГеоТехПроект»
Цель запроса: инженерно-экологические изыскания, ООС, ОВОС
Объект, для которого устанавливается фон: «Рекультивация полигона твердых коммунальных отходов (ТКО) «Воловичи». Корректировка»
Адрес объекта: Московская область, Коломенский городской округ, вблизи деревни Воловичи

Фоновые концентрации загрязняющих веществ установлены согласно Приказу Минприроды России от 22.11.2019 № 794 «Об утверждении методических указаний по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха», действующим Временным рекомендациям «Фоновые концентрации загрязняющих веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха», С-П., 2023 год и РД 52.04.186-89.

Фоновые концентрации определены для запрашиваемых веществ с учетом вклада выбросов рассматриваемого объекта.

Загрязняющее вещество	Фоновые концентрации (мг/м^3)
Диоксид серы	0,020
Оксид углерода	1,2
Диоксид азота	0,043
Оксид азота	0,027
Сероводород	0,002
Формальдегид	0,021
Бенз(а)пирен	$0,75*10^{-6}$

Фоновые концентрации действительны на период с 2024 по 2028 годы (включительно)*.

Предоставленная информация используется только в целях заказчика для указанного выше объекта и не подлежит передаче другим организациям.

Заместитель начальника — Н.А. Фурсов

Заместитель начальника ЦМС — Т.Б. Трифиленкова

Стукалова Е.Г.
+7 (495) 681-54-56
moscgms-fon@mail.ru

* с учетом срока действия проектной документации

Росгидромет
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центральное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Центральное УГМС»)

Почтовый адрес: ул. Образцова д.6, г. Москва, 127055
Юридический адрес: Нововаганьковский пер., д. 8, Москва, 123242
ОКПО 16999193, ОГРН 1127747295170
ИНН/КПП 7703782266/770301001
тел.: 8 (495) 684-83-88, ф. 8 (495) 684-83-11
moscgms-aup@mail.ru

«7» 03 2024 г. № 312/15/05/2-670

СПРАВКА
О ФОНОВЫХ ДОЛГОПЕРИОДНЫХ СРЕДНИХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Организация, запрашивающая фон: ООО «ГеоТехПроект»
Цель запроса: инженерно-экологические изыскания, ООС, ОВОС
Объект, для которого устанавливается фон: «Рекультивация полигона твердых коммунальных отходов (ТКО) «Воловичи». Корректировка»
Адрес объекта: Московская область, Коломенский городской округ, вблизи деревни Воловичи

Фоновые долгопериодные средние концентрации загрязняющих веществ установлены согласно Приказу Минприроды России от 22.11.2019 № 794 «Об утверждении методических указаний по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха», РД 52.04.186-89, М., 1991 год, действующим Временным рекомендациям «Фоновые концентрации загрязняющих веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха», С-П., 2023 год.

Фоновые долгопериодные средние концентрации определены для запрашиваемых веществ с учетом вклада выбросов рассматриваемого объекта.

Загрязняющее вещество	Фоновые долгопериодные средние концентрации (мг/м^3)
Диоксид серы	0,009
Оксид углерода	0,7
Диоксид азота	0,021
Оксид азота	0,012
Сероводород	0,001
Формальдегид	0,008
Бенз(а)пирен	$0,4*10^{-6}$

Фоновые долгопериодные средние концентрации действительны на период с 2024 по 2028 годы (включительно)*.

Предоставленная информация используется только в целях заказчика для указанного выше объекта и не подлежит передаче другим организациям.

Заместитель начальника Н.А. Фурсов

Заместитель начальника ЦМС Т.Б. Трифиленкова

Стукалова Е.Г.
+7 (495) 681-54-56
moscgms-fon@mail.ru

* с учетом срока действия проектной документации

ЗЕЛЯГАЗМАШ

Росгидромет
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центральное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Центральное УГМС»)

Юридический адрес: Нововаганьковский пер., д.8, Москва, ГСП-3, 123242
Почтовый адрес: ул. Образцова д.6, Москва, 127055
E-mail: moscgms-aup@mail.ru
т. 8 (495) 684-80-99, т/ф 8 (495) 684-83-11
ОКПО 16999193, ОГРН 1127747295170
ИНН/КПП 7703782266/770301001

19.03.2020 №01/08-23.2-1062

На № 118 от 11.02.2020 г.

О направлении специализированной информации

Генеральному директору
ООО «КОМПЛЕКС ПРОЕКТ»

Юдаеву И.В.

Уважаемый Игорь Васильевич!

ФГБУ «Центральное УГМС» направляет в Ваш адрес справку о краткой климатической характеристике, суточном максимуме осадков 1% обеспеченности для объекта «Полигон ТБО «Воловичи», расположенного по адресу: Московская область, Коломенский городской округ, вблизи деревни Воловичи. Информация предоставляется по данным наблюдений метеорологической станции Коломна.

Приложение: 1. Справка о краткой климатической характеристике на 3 л. в 1 экз.
2. Справка о суточном максимуме осадков 1% обеспеченности на 1 л. в 1 экз.

С уважением,

Заместитель начальника Н.В. Точенова

Колобова Татьяна Дмитриевна,
Ведущий метеоролог, ОМиК,
+7(495) 684-59-84
moscgms-oak@mail.ru

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Росгидромет

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центральное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Центральное УГМС»)

Почтовый адрес: ул. Образцова д.6,г. Москва, 127055
Юридический адрес: Нововаганьковский пер., д. 8, Москва, ГСП-3, 123242
ОКПО 16999193, ОГРН 1127747295170
ИНН/КПП 7703782266/770301001
тел.: 8 (495) 684-80-99, ф. 8 (495) 684-83-11
moscgms-aup@mail.ru

«19» 03 2020 г. № 1062

Генеральному директору
ООО «КОМПЛЕКС ПРОЕКТ»
Юдаеву И.В.

СПРАВКА

Объект, для которого запрашивается информация:
Полигон ТБО «Воловичи»
Дата и время запрашиваемой информации:
многолетние данные наблюдений (1990-2019 гг.)
Информация предоставляется по метеорологической станции:
Коломна (Московская область, г.о. Коломна, п. Радужный, Песковское шоссе)

Суточный максимум осадков 1% обеспеченности за период 1990-2019 гг.	110 мм

Заместитель начальника Н.В. Точенова

Колобова Татьяна Дмитриевна,
Ведущий метеоролог, ОМиК,
+7(495) 684-59-84
moscgms-oak@mail.ru

035480

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Росгидромет

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центральное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Центральное УГМС»)

Почтовый адрес: ул. Образцова д.6,г. Москва, 127055
Юридический адрес: Нововаганьковский пер., д. 8, Москва, ГСП-3, 123242
ОКПО 16999193, ОГРН 1127747295170
ИНН/КПП 7703782266/770301001
тел.: 8 (495) 684-80-99, ф. 8 (495) 684-83-11
moscgms-aup@mail.ru

«19» 03 2020 г. № 1062

СПРАВКА О КРАТКОЙ КЛИМАТИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИКЕ

Краткая климатическая характеристика района расположения объекта:
Полигон ТБО «Воловичи»

по адресу: Московская область, Коломенский г.о., вблизи д. Воловичи

подготовлена по данным наблюдений метеорологической станции "Коломна" за тридцатилетний период с 1981 по 2010 гг.

ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА

Таблица 1

СРЕДНЕМЕСЯЧНАЯ И ГОДОВАЯ ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА (^{0}C)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-7,2	-7,9	-2,0	6,4	13,4	17,4	19,4	17,2	11,4	5,4	-1,6	-5,9	5,5

Таблица 2

АБСОЛЮТНЫЙ МИНИМУМ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА (^{0}C)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-35,2	-34,1	-30,3	-12,0	-3,0	-0,1	5,0	1,4	-6,2	-14,9	-25,7	-33,4	-35,2
2006	2006	1987	1998	1995	1999	2009	1984	1996	1982	1998	1997	2006

Таблица 3

АБСОЛЮТНЫЙ МАКСИМУМ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА (^{0}C)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
8,3	8,9	18,3	26,8	34,1	35,4	39,5	39,7	30,3	24,2	14,7	10,0	39,7
2007	1990	2007	2009	2007	2010	2010	2010	2008	1999	2010	2008	2010

РАСЧЕТНЫЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА, ^{0}C

Абсолютная максимальная	+39,7 (за период 1913 - 2010 гг.)
Абсолютная минимальная	-44,0 (за период 1913 - 2010 гг.)
Средняя максимальная наиболее жаркого месяца	+24,9
Средняя наиболее холодного периода	-13,0

ЭЛЛАЗМАШ

ВЕТЕР

Таблица 4

СРЕДНЯЯ МЕСЯЧНАЯ И ГОДОВАЯ СКОРОСТЬ ВЕТРА (м/с)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
2,4	2,4	2,3	2,2	1,8	1,6	1,3	1,3	1,5	2,0	2,2	2,4	1,9

Таблица 5

ПОВТОРЯЕМОСТЬ НАПРАВЛЕНИЙ ВЕТРА И ШТИЛЕЙ (%)

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	6	3	10	12	19	16	23	11	10
II	9	3	13	17	17	11	17	13	15
III	7	2	16	16	19	12	18	10	14
IV	10	5	15	16	17	10	16	11	16
V	13	5	14	11	13	11	19	14	23
VI	13	6	13	9	11	10	23	15	26
VII	15	6	13	10	10	10	22	14	33
VIII	12	6	13	7	10	12	25	15	34
IX	12	6	13	10	13	12	22	12	28
X	9	3	10	11	18	15	24	10	17
XI	7	3	11	15	20	15	20	9	12
XII	6	3	10	15	21	17	19	9	10
Год	10	4	12	12	16	13	21	12	20

Роза ветров за зимний, летний и годовой периоды дана в Приложении

РАСЧЕТНЫЕ СКОРОСТИ ВЕТРА ПО НАПРАВЛЕНИЯМ (м/с)

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Январь	2,3	2,4	2,9	2,8	2,6	2,4	2,7	2,6
Июль	2,0	2,0	2,0	1,9	1,7	1,6	1,7	1,9

Скорость ветра 5% обеспеченности - 5 м/с
Поправка на рельеф местности - 1
Коэффициент стратификации - 140

Заместитель начальника Н.В. Точенова

Терешонок Н.А.
8(495) 684-76-88
moscgms-oak@mail.ru

ЧЕРТЕЖИ

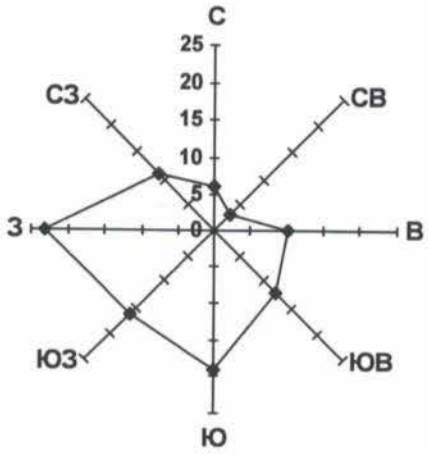
3

Многолетние данные

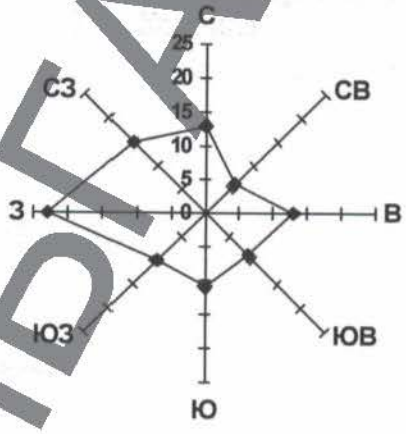
Повторяемость направлений ветра и штилей, %

М Коломна

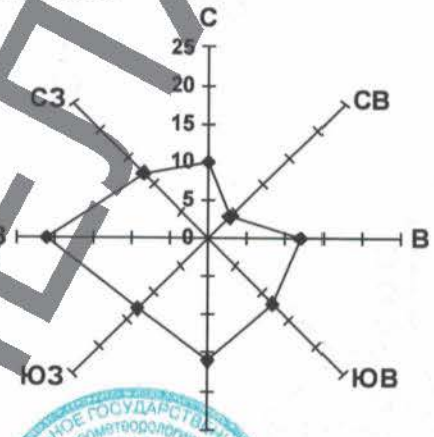
Январь Штиль 10



Июль Штиль 33



Год Штиль 20



ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Заместитель начальника Н.В. Точенова

Терешонок Н.А.
8(495) 684-76-88
moscgms-oak@mail.ru

Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

№ 077 65 от «25» апреля 2019 года

На осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке,
(указывается конкретный вид лицензируемой деятельности)
утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I – IV классов опасности.

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

транспортирование отходов III класса опасности,
(указывается в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании
транспортирование отходов IV класса опасности
конкретного вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена
(указывается полное и (в случае, если имеется)
Обществу с ограниченной ответственностью «Каширский региональный оператор»,
сокращенное наименование, в том числе фирменное наименование, и организационно-
ООО «Каширский РО»,
правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (в случае если имеется) отчество
общество с ограниченной ответственностью.
индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа,
удостоверяющего его личность)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН) **1185022001042**

Идентификационный номер налогоплательщика **5019029228**

0604565 *

УЕЛЯБГАЗМАШ

Место нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности **142902, Московская область, г. Домодедово, микрорайон Западный, ул. Текстильщиков, стр. 1Б, офис 503-510, этаж 5, пом. 201, эт. 2;**

(указываются адрес места нахождения (место жительства – для индивидуального предпринимателя) и адреса

Московская область, Ленинский район, город Видное, промзона, участок 11-Ю.

мест осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена на срок:

[V] **бессрочно** [ ] **до "___" _____ ____ г.**

(указывается в случае, если федеральными законами, регулирующими осуществление видов деятельности, указанных в части 4 статьи 1 Федерального закона "О лицензировании отдельных видов деятельности", предусмотрен иной срок действия лицензии)

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа-приказа (распоряжения) от **"16" марта 2018 г. № РВ-362**

Действие настоящей лицензии на основании решения лицензирующего - органа – Приказа от " " г. №

продлено до " " г.

(указывается в случае, если федеральными законами, регулирующими осуществление видов деятельности, указанных в части 4 статьи 1 Федерального закона "О лицензировании отдельных видов деятельности", предусмотрен иной срок действия лицензии)

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего - органа - приказа (распоряжения) от **"21" ноября 2018 г. № РВ-1580**

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего - органа - приказа (распоряжения) от **"25" апреля 2019 г. № 721-ЛП**

Настоящая лицензия имеет **1 (одно)** приложение, являющееся её неотъемлемой частью на **4 (четырех)** листах.

Заместитель начальника		К.Ю. Елисеев
(должность уполномоченного лица)	(подпись уполномоченного лица)	(И.О.Фамилия уполномоченного лица)

М.П.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

ООО «Н-Т ГРАФ», г. Москва, 2017 г., уровень А

№ 077 65

(без лицензии недействительно)

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

Перечень отходов, с которыми разрешается осуществлять деятельность в соответствии с конкретными видами обращения с отходами I-IV класса опасности, из числа включенных в название лицензируемого вида деятельности

Наименование вида отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности
Смет с территории нефтебазы малоопасный	7 33 321 11 71 4	IV
Отходы от уборки причальных сооружений и прочих береговых объектов порта	7 33 371 11 72 4	IV
Смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	IV
Отходы (мусор) от уборки электроподвижного состава метрополитена	7 34 202 01 72 4	IV
Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие	7 36 100 02 72 4	IV
Отходы (мусор) от уборки помещений гостиниц, отелей и других мест временного проживания несортированные	7 36 210 01 72 4	IV
Мусор наплавной от уборки акватории	7 39 951 01 72 4	IV
Отходы (мусор) от уборки помещений парикмахерских, салонов красоты, соляриев	7 39 410 01 72 4	IV
Смесь отходов пластмассовых изделий при сортировке твердых	7 41 110 01 72 4	IV
Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	7 31 110 01 72 4	IV
Мусор и смет производственных помещений малоопасный	7 33 210 01 72 4	IV
Отходы с решеток станции снеготаяния	7 47 91 001 72 4	IV
Древесные отходы от сноса и разборки зданий	8 12 101 01 72 4	IV
Мусор от сноса и разборки зданий несортированный	8 12 901 01 72 4	IV
Лом бетона при строительстве и ремонте производственных зданий и сооружений	8 22 211 11 20 4	IV
Отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой форме	8 22 401 01 21 4	IV
Обрезь и лом гипсокартонных листов	8 24 110 01 20 4	IV
Отходы рубероида	8 26 210 01 51 4	IV
Отходы линолеума незагрязненные	8 27 100 01 51 4	IV
Смесь незагрязненных строительных материалов на основе полимеров, содержащая поливинилхлорид	8 27 990 01 72 4	IV
Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	8 30 200 01 71 4	IV
Отходы грунта, снятого при ремонте железнодорожного полотна, загрязненного нефтепродуктами, малоопасные	8 42 201 02 49 4	IV
Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	IV
Отходы щебня, загрязненного нефтепродуктами, при ремонте, замене щебеночного покрытия (содержание нефтепродуктов менее 15%)	8 90 000 03 21 4	IV
Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	IV
Камеры пневматических шин автомобильных отработанные	9 21 120 01 50 4	IV
Покрышки пневматических шин с тканевым кордом отработанные	9 21 130 01 50 4	IV
Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные	9 21 130 02 50 4	IV
Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	9 21 301 01 524	IV
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 31 100 03 39 4	IV
Шины пневматические автомобильные отработанные	9 21 110 01 50 4	IV

0661203 *

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Заместитель начальника — (должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

К.Ю. Елисеев — (И.О.Фамилия уполномоченного лица)

М.П.

ЦЕЛЛЮЛОЗА-ГАЗМАШ

№ 077 65

(без лицензии недействительно)

Перечень отходов, с которыми разрешается осуществлять деятельность в соответствии с конкретными видами обращения с отходами I-IV класса опасности, из числа включенных в название лицензируемого вида деятельности

Наименование вида отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности
Плиты газовые бытовые, утратившие потребительские свойства	4 82 555 11 52 4	IV
Манометры, утратившие потребительские свойства	4 82 652 11 52 4	IV
Приборы КИП и А и их части, утратившие потребительские свойства	4 82 691 11 52 4	IV
Кондиционеры бытовые, не содержащие озоразрушающих веществ, утратившие потребительские свойства	4 82 713 11 52 4	IV
Сплит-системы кондиционирования бытовые, не содержащие озоноразрушающих веществ, утратившие потребительские свойства	4 82 713 15 52 4	IV
Морозильные камеры, не содержащие озоноразрушающих веществ, утратившие потребительские свойства	4 82 721 61 52 4	IV
Аккумулятор холода промышленный, наполненный натриевой солью карбоксиметилцеллюлозы, утративший потребительские свойства	4 82 721 91 53 4	IV
Калькуляторы, утратившие потребительские свойства	4 82 812 11 52 4	IV
Контрольно-кассовый аппарат, утративший потребительские свойства	4 82 813 11 52 4	IV
Счетчики банкнот, утратившие потребительские свойства (кроме ультрафиолетовых)	4 82 813 12 52 4	IV
Машины копировальные для офисов, утратившие потребительские свойства	4 82 823 11 52 4	IV
Уничтожитель бумаг (шредер), утративший потребительские свойства	4 82 823 71 52 4	IV
Детали машин копировальных для офисов, утратившие потребительские свойства	4 82 825 11 52 4	IV
Детекторы валют, утратившие потребительские свойства (кроме ультрафиолетовых)	4 82 895 11 52 4	IV
Электроинструменты для сверления отверстий и закручивания крепежных изделий, утратившие потребительские свойства	4 82 911 12 52 4	IV
Угловая шлифовальная машина, утратившая потребительские свойства	4 82 911 13 52 4	IV
Выключатели автоматические, утратившие потребительские свойства	4 82 986 11 52 4	IV
Инструмент электромонтажный, утративший потребительские свойства	4 84 553 11 52 4	IV
Мусор с защитных решеток дождевой (ливневой) канализации	7 21 000 01 71 4	IV
Мусор с защитных решеток хозяйственно-бытовой и смешанной канализации малоопасный	7 22 101 01 71 4	IV
Мусор и смет уличный	7 31 200 01 72 4	IV
Отходы от уборки прибордюрной зоны автомобильных дорог	7 31 205 11 72 4	IV
Отходы с решеток станции снеготаяния	7 31 211 01 72 4	IV
Осадки очистки оборудования для снеготаяния с преимущественным содержанием диоксида кремния	7 31 211 11 39 4	IV
Отходы снеготаяния с применением снегоплавильного оборудования, обезвоженные методом естественной сушки, малоопасные	7 31 211 61 20 4	IV
Отходы (осадки) из выгребных ям	7 32 100 01 30 4	IV
Отходы коммунальные жидкие неканализованных объектов водопотребления	7 32 101 01 30 4	IV
Твердые отходы дворовых помойниц неканализованных домовладений	7 32 102 11 72 4	IV
Отходы очистки септиков для очистки хозяйственно-бытовых сточных вод малоопасные	7 32 103 11 39 4	IV
Фекальные отходы туалетов воздушных судов	7 32 115 31 30 4	IV
Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин	7 32 221 01 30 4	IV
Осадок промывных вод накопительных баков мобильных туалетных кабин	7 32 280 01 39 4	IV
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV
Мусор от бытовых помещений судов и прочих плавучих средств, не предназначенных для перевозки пассажиров	7 33 151 01 72 4	IV
Мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный	7 33 220 01 72 4	IV
Смет с территории гаража, автостоянки малоопасный	7 33 310 01 71 4	IV
Смет с территории автозаправочной станции малоопасный	7 33 310 02 71 4	IV

Заместитель начальника — (должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

К.Ю. Елисеев — (И.О. Фамилия уполномоченного лица)

М.П.

ОБРАЗЕЦ

ООО «Н-Т-ГРАФ», г. Москва, 2017 г., уровень А

А4109

Министерство жилищно-коммунального хозяйства
Московской области

ЛИЦЕНЗИЯ

№ **050 071** от **«22» ноября 2019 года**

На осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке,
(указывается конкретный вид лицензируемой деятельности)
утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I – IV классов опасности.

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»: **транспортирование**
(указывается в соответствии с
отходов I класса опасности, транспортирование отходов II класса
перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании конкретного вида
опасности, сбор отходов III класса опасности, транспортирование
деятельности)
отходов III класса опасности, обработка отходов III класса опасности, утилизация отходов III класса опасности, сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обработка отходов IV класса опасности, утилизация отходов IV класса опасности.

Настоящая лицензия предоставлена
(указывается полное и (в случае, если имеется)
Обществу с ограниченной ответственностью «Биогаз АГ»,
сокращенное наименование, в том числе фирменное наименование, и организационно-
ООО «Биогаз АГ»,
правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (в случае если имеется) отчество
Общество с ограниченной ответственностью.
индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа,
удостоверяющего его личность)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН) **1157746713134**

Идентификационный номер налогоплательщика **7716800770**

0000077

УЕЗЯВГАЗМАШ

АО «ОПЦИОН», Москва, 2019, «А» лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ, гз № 1, тел. (495) 726 4742, www.opcion.ru

Место нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности **129336, г. Москва, ул. Малыгина, д. 2, пом. 1, ком. 298;**
(указываются адрес места нахождения (место жительства – для индивидуального предпринимателя) и адреса

140203, Московская область, г. Воскресенск, ул. Московская, д. 32.
мест осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена на срок:
[V] **бессрочно**
[ ] **до "__" _____ ____ г.**
(указывается в случае, если федеральными законами, регулирующими осуществление видов деятельности, указанных в части 4 статьи 1 Федерального закона "О лицензировании отдельных видов деятельности», предусмотрен иной срок действия лицензии)

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа-приказа (распоряжения) от **"22" ноября 2019 г. № 658-РВ**

Действие настоящей лицензии на основании решения лицензирующего - органа – Приказа от " " г. №
продлено до " " г.
(указывается в случае, если федеральными законами, регулирующими осуществление видов деятельности, указанных в части 4 статьи 1 Федерального закона "О лицензировании отдельных видов деятельности",предусмотрен иной срок действия лицензии)

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего - органа - приказа (распоряжения) от "__" _____ 20__ г. №_____

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего - органа - приказа (распоряжения) от "__" _____ 20__ г. №_____

Настоящая лицензия имеет неотъемлемой частью на **1 (одно)** **38 (тридцати восьми)** приложение, являющееся её листах.

И.о. министра — (должность уполномоченного лица)
(подпись уполномоченного лица)
А.А. Велиховский — (И.О.Фамилия уполномоченного лица)

М.П.

ОБРАЗЕЦ

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

№ 050 071 от 22.11.2019
(без лицензии недействительно)

Перечень отходов, с которыми разрешается осуществлять деятельность в соответствии с конкретными видами обращения с отходами I – IV классов опасности, из числа включенных в название лицензируемого вида деятельности:

Наименование отхода	Код опасного отхода по ФККО	Класс опасности для окружающей среды	Виды работ, выполняемые в составе лицензируемого вида деятельности
отходы жиров при разгрузке жироуловителей	73610101394	IV	сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обработка отходов IV класса опасности, утилизация отходов IV класса опасности
масла растительные отработанные при приготовлении пищи	73611001314	IV	сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обработка отходов IV класса опасности, утилизация отходов IV класса опасности
отходы фритюра на основе растительного масла	73611111324	IV	сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обработка отходов IV класса опасности, утилизация отходов IV класса опасности
отходы мойки оборудования кухонь, столовых, предприятий общественного питания раствором ортофосфорной кислоты	73618111103	III	сбор отходов III класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности, обработка отходов III класса опасности
фильтрат полигонов захоронения твердых коммунальных отходов умеренно опасный	73910111393	III	сбор отходов III класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности, обработка отходов III класса опасности, утилизация отходов III класса опасности
фильтрат полигонов захоронения твердых коммунальных отходов малоопасный	73910112394	IV	сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обработка отходов IV класса опасности, утилизация отходов IV класса опасности
отходы очистки дренажных канав, прудов-накопителей фильтрата полигонов захоронения твердых коммунальных отходов малоопасные	73910311394	IV	сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обработка отходов IV класса опасности, утилизация отходов IV класса опасности
отходы очистки фильтрата полигонов захоронения твердых коммунальных отходов методом обратного осмоса	73913331393	III	сбор отходов III класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности, обработка отходов III класса опасности
мусор наплавной от уборки акватории	73995101724	IV	сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обработка отходов IV класса опасности
мусор при очистке прибрежных защитных полос водоохранных зон и акваторий водных объектов	73995211714	IV	сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обработка отходов IV класса опасности
смесь отходов пластмассовых изделий при сортировке твердых коммунальных отходов	74111001724	IV	транспортирование отходов IV класса опасности
отсев грохочения твердых коммунальных отходов при их сортировке	74111111714	IV	сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обработка отходов IV класса опасности
отходы многослойной упаковки на основе бумаги и/или картона, полиэтилена и фольги алюминиевой, при сортировке твердых коммунальных отходов	74111341724	IV	транспортирование отходов IV класса опасности
отходы полиэтилена, извлеченные при сортировке твердых коммунальных отходов	74111411724	IV	транспортирование отходов IV класса опасности
отходы пленки полиэтиленовой, извлеченные при сортировке твердых коммунальных отходов	74111412294	IV	транспортирование отходов IV класса опасности
отходы полипропилена, извлеченные при сортировке твердых коммунальных отходов	74111421724	IV	транспортирование отходов IV класса опасности
отходы упаковки из полиэтилентерефталата, извлеченные при сортировке твердых коммунальных отходов	74111432514	IV	транспортирование отходов IV класса опасности
отходы черных металлов, извлеченные при сортировке твердых коммунальных отходов	74111611724	IV	транспортирование отходов IV класса опасности
отходы упаковки алюминиевой, извлеченные при сортировке твердых коммунальных отходов	74111721514	IV	сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обработка отходов IV класса опасности
стоки при сортировке влажных твердых коммунальных отходов	74111811324	IV	сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обработка отходов IV класса опасности
остатки сортировки твердых коммунальных отходов при совместном сборе	74111911724	IV	сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обработка отходов IV класса опасности
отходы (остатки) сортировки лома и отходов черных металлов, не пригодные для утилизации	74112111204	IV	транспортирование отходов IV класса опасности
смесь разнородных материалов при сортировке отходов бумаги и картона	74114211714	IV	сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обработка отходов IV класса опасности
отходы (остатки) сортировки отходов пластмасс, не пригодные для утилизации	74115111714	IV	транспортирование отходов IV класса опасности
смесь отходов из жилищ крупногабаритных и отходов строительства и ремонта измельченная	74121111714	IV	транспортирование отходов IV класса опасности
неметаллические материалы в смеси при механическом измельчении лома черных металлов для утилизации	74122111714	IV	сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обработка отходов IV класса опасности
отходы (мелкие фракции) при механическом измельчении лома черных металлов для утилизации	74122121404	IV	сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обработка отходов IV класса опасности
пыль газоочистки при механическом измельчении лома черных металлов	74122181424	IV	сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обработка отходов IV класса опасности

ОБРАЗЕЦ

Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

№ **077 20** от "**06**" **февраля** 2017 г.

На осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке,
(указывается лицензируемый вид деятельности)
утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности.

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:
транспортирование отходов I класса опасности, транспортирование отходов II класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности; сбор отходов I класса опасности, сбор отходов II класса опасности, сбор отходов III класса опасности, сбор отходов IV класса опасности, обработка отходов II класса опасности, обработка отходов III класса опасности, обработка отходов IV класса опасности, утилизация отходов III класса опасности, утилизация отходов IV класса опасности; обезвреживание отходов III класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности.
(указываются в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании соответствующего вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена **Обществу с ограниченной**
(указывается полное и (в случае, если имеется)
ответственностью «ЭКОЛОГИЯ 24»
сокращенное наименование (в том числе фирменное наименование), организационно-
ООО «ЭКОЛОГИЯ 24»
правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество
индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа,
удостоверяющего его личность)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН) **5157746142879**

Идентификационный номер налогоплательщика **7725299165**
0600533 *

ОБРАЗЕЦ ЛИЦЕНЗИИ

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

№ 077 20

(без лицензии недействительно)

Перечень отходов, с которыми разрешается осуществлять деятельность в соответствии с конкретными видами обращения с отходами I-IV класса опасности, из числа включенных в название лицензируемого вида деятельности по адресу: 109235, г.Москва, 1-й Курьяновский проезд, дом 15, строение 14, строение 56А, строение 122

Наименование вида отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности для ОНС	Перечень работ
отходы изготовления и использования гипсовых форм в производстве ювелирных изделий	3 91 155 14 20 4	IV	Сбор, транспортирование
жидкие отходы аффинажа драгоценных металлов в производстве ювелирных изделий	3 91 155 21 31 4	IV	Сбор, транспортирование
отходы мишеней из известняка и каменноугольного пека для стендовой стрельбы и спортинга	3 91 351 11 20 4	IV	Сбор, транспортирование
масла растительные, утратившие потребительские свойства	4 01 210 15 10 4	IV	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
пряности в упаковке из полимерных материалов, утратившие потребительские свойства	4 01 642 13 52 4	IV	Сбор, транспортирование
соусы пищевые в упаковке из разнородных полимерных материалов с алюминиевым фольгированием, утратившие потребительские свойства	4 01 643 17 39 4	IV	Сбор, транспортирование
изделия колбасные в упаковке из полимерных материалов, утратившие потребительские свойства	4 01 651 11 29 4	IV	Сбор, транспортирование
спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	IV	Сбор, транспортирование
ткани хлопчатобумажные и смешанные суровые фильтровальные отработанные незагрязненные	4 02 111 01 62 4	IV	Сбор, транспортирование
декорации театральные из текстиля, утратившие потребительские свойства	4 02 115 11 60 4	IV	Сбор, транспортирование
спецодежда из брезентовых хлопчатобумажных огнезащитных тканей, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 121 11 60 4	IV	Сбор, транспортирование
одеяла из натуральных волокон, утратившие потребительские свойства	4 02 132 11 62 4	IV	Сбор, транспортирование
подушки из натуральных волокон, утратившие потребительские свойства	4 02 132 21 62 4	IV	Сбор, транспортирование
матрасы из натуральных волокон, утратившие потребительские свойства	4 02 132 31 62 4	IV	Сбор, транспортирование
спецодежда из синтетических и искусственных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 140 01 62 4	IV	Сбор, транспортирование
спецодежда из шерстяных тканей, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 170 01 62 4	IV	Сбор, транспортирование
обувь валяная грубошерстная рабочая, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 191 05 61 4	IV	Сбор, транспортирование
обувь валяная специальная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 191 06 72 4	IV	Сбор, транспортирование
отходы войлока технического незагрязненные	4 02 191 11 61 4	IV	Сбор, транспортирование
спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15 % и более)	4 02 311 01 62 3	III	Сбор, транспортирование
спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4 02 312 01 62 4	IV	Сбор, транспортирование
отходы веревочно-канатных изделий из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненных нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4 02 312 12 60 4	IV	Сбор, транспортирование
спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание лакокрасочных материалов 5 % и более)	4 02 321 11 60 3	III	Сбор, транспортирование
спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание лакокрасочных материалов менее 5 %)	4 02 321 12 60 4	IV	Сбор, транспортирование
отходы изделий из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненных лакокрасочными материалами (содержание лакокрасочных материалов 5 % и более)	4 02 321 91 60 3	III	Сбор, транспортирование

Исполняющий обязанности начальника — К.Ю. Елисеев

(должность уполномоченного лица) (подпись уполномоченного лица) (И.О.Фамилия уполномоченного лица)

М.П.

ЭЛЕКТРОГАЗМАШ

ООО «НТ-ГРАФ», г. Москва, 2016 год, уровень А

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования
№ 077 20
(без лицензии недействительно)

Перечень отходов, с которыми разрешается осуществлять деятельность в соответствии с конкретными видами обращения с отходами I-IV класса опасности, из числа включенных в название лицензируемого вида деятельности по адресу: 109235, г.Москва, 1-й Курьяновский проезд, дом 15, строение 14, строение 56А, строение 122

Наименование вида отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности для ОПС	Перечень работ
отходы изделий из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон в смеси, загрязненных лакокрасочными материалами (содержание лакокрасочных материалов менее 5 %)	4 02 321 92 60 4	IV	Сбор, транспортирование
спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нерастворимыми в воде минеральными веществами	4 02 331 11 62 4	IV	Сбор, транспортирование
отходы изделий из натуральных и смешанных волокон (кроме одежды), загрязненных нерастворимыми в воде минеральными веществами	4 02 331 21 62 4	IV	Сбор, транспортирование
отходы веревочно-канатных изделий из хлопчатобумажных волокон, загрязненных неорганическими нерастворимыми в воде веществами	4 02 332 11 60 4	IV	Сбор, транспортирование
отходы изделий из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненных мышьяком	4 02 341 11 60 4	IV	Сбор, транспортирование
отходы изделий из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненных растворителями на основе ароматических углеводородов (содержание растворителей более 10 %)	4 02 351 31 60 3	III	Сбор, транспортирование
спецодежда из полипропиленового волокна, загрязненная фенолом	4 02 351 51 61 4	IV	Сбор, транспортирование
спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная пылью биологически активных веществ	4 02 371 11 62 4	IV	Сбор, транспортирование
отходы изделий из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненных химическими реактивами в смеси	4 02 392 11 60 3	III	Сбор, транспортирование
отходы текстильных изделий для уборки помещений	4 02 395 11 60 4	IV	Сбор, транспортирование
обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	IV	Сбор, транспортирование
отходы фанеры и изделий из нее незагрязненные	4 04 210 01 51 4	IV	Сбор, транспортирование
отходы древесно-стружечных плит и изделий из них незагрязненные	4 04 220 01 51 4	IV	Сбор, транспортирование
отходы древесно-волокнистых плит и изделий из них незагрязненные	4 04 230 01 51 4	IV	Сбор, транспортирование
отходы изделий из древесины с масляной пропиткой	4 04 240 01 51 4	IV	Сбор, транспортирование
отходы изделий из древесины с пропиткой и покрытиями несортированные	4 04 290 99 51 4	IV	Сбор, транспортирование
отходы изделий из древесины, загрязненных нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4 04 901 11 61 4	IV	Сбор, транспортирование
отходы изделий из древесины, загрязненные тиокислотой	4 04 955 11 61 3	III	Сбор, транспортирование
тара деревянная, загрязненная средствами защиты растений 3 класса опасности	4 04 961 13 61 3	III	Сбор, транспортирование
тара деревянная, загрязненная фенолформальдегидными смолами	4 04 971 11 61 4	IV	Сбор, транспортирование
бумажные шпули с остатками пленки поливинилхлоридной	4 05 131 12 20 4	IV	Сбор, транспортирование
бумажные шпули, загрязненные полимерами на основе поливинилацетата	4 05 131 15 20 4	IV	Сбор, транспортирование
отходы бумаги и мешки бумажные с полиэтиленовым слоем незагрязненные	4 05 212 11 60 4	IV	Сбор, транспортирование
упаковка из многослойного материала на основе антикоррозийной (ингибированной) бумаги незагрязненные	4 05 216 11 52 4	IV	Сбор, транспортирование
отходы бумаги электроизоляционной, лакированной прочими лаками	4 05 221 19 52 4	IV	Сбор, транспортирование
отходы бумаги парафинированной незагрязненные	4 05 241 11 51 4	IV	Сбор, транспортирование
знаки опасности для маркировки опасности грузов из бумаги с полимерным покрытием, утратившие потребительские свойства	4 05 251 11 60 4	IV	Сбор, транспортирование
отходы бумаги с клеевым слоем	4 05 290 02 29 4	IV	Сбор, транспортирование
отходы бумаги с полимерным покрытием незагрязненные	4 05 291 21 52 4	IV	Сбор, транспортирование
отходы от резки денежных знаков (банкнот)	4 05 510 01 29 4	IV	Сбор, транспортирование

Исполняющий обязанности начальника — К.Ю. Елисеев

(должность уполномоченного лица) — (подпись уполномоченного лица) — (И.О.Фамилия уполномоченного лица)

М.П.

0002541

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

ЭКЗЕМПЛЯР

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

№ 077 20

(без лицензии недействительно)

Перечень отходов, с которыми разрешается осуществлять деятельность в соответствии с конкретными видами обращения с отходами I-IV класса опасности, из числа включенных в название лицензируемого вида деятельности по адресу: 109235, г.Москва, 1-й Курьяновский проезд, дом 15, строение 14, строение 56А, строение 122

Наименование вида отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности для ОПС	Перечень работ
нефтяные промывочные жидкости, содержащие нефтепродукты менее 70 %, утратившие потребительские свойства	4 06 311 01 32 3	III	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
нефтяные промывочные жидкости на основе керосина отработанные	4 06 312 11 32 3	III	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
смесь масел минеральных отработанных (трансмиссионных, осевых, обкаточных, цилиндровых) от термической обработки металлов	4 06 320 01 31 3	III	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
смесь масел минеральных отработанных, не содержащих галогены, пригодная для утилизации	4 06 329 01 31 3	III	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3	III	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
смеси нефтепродуктов прочие, извлекаемые из очистных сооружений нефтесодержащих вод, содержащие нефтепродукты более 70%	4 06 380 11 32 3	III	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
смесь некондиционных авиационного топлива, керосина и дизельного топлива	4 06 361 11 31 3	III	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
смеси нефтепродуктов, собранные при зачистке средств хранения и транспортирования нефти и нефтепродуктов	4 06 390 01 31 3	III	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
смеси нефтепродуктов, собранные при зачистке средств хранения и транспортирования стабильного газового конденсата	4 06 391 11 32 3	III	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
отходы смазок на основе нефтяных масел	4 06 410 01 39 3	III	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
отходы антикоррозионного покрытия на основе твердых углеводородов	4 06 411 11 33 3	III	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
отходы смазок на основе синтетических и растительных масел с модифицирующими добавками в виде графита и аэросила	4 06 415 11 39 3	III	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
отходы жидкостей герметизирующих на основе нефтепродуктов	4 06 420 01 31 3	III	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
остатки дизельного топлива, утратившего потребительские свойства	4 06 910 01 10 3	III	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
остатки керосина авиационного, утратившего потребительские свойства	4 06 910 02 31 3	III	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
остатки керосина осветительного, утратившего потребительские свойства	4 06 911 11 31 3	III	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
отходы краски для печати по колбасным оболочкам	4 12 111 21 39 3	III	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
отходы краски порошковой термореактивной	4 12 121 11 39 3	III	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
отходы синтетических и полусинтетических масел моторных	4 13 100 01 31 3	III	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
отходы синтетических и полусинтетических масел индустриальных	4 13 200 01 31 3	III	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
отходы синтетических и полусинтетических масел электроизоляционных	4 13 300 01 31 3	III	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
отходы синтетических масел компрессорных	4 13 400 01 31 3	III	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
отходы прочих синтетических масел	4 13 500 01 31 3	III	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
отходы синтетических гидравлических жидкостей	4 13 600 01 31 3	III	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
отходы растворителей на основе трихлорэтилена отработанные незагрязненные	4 14 111 01 10 3	III	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
растворители на основе дихлорметана отработанные	4 14 112 21 39 3	III	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
отходы растворителей на основе тетрахлорэтилена, загрязненные оксидами хрома и/или железа	4 14 113 11 10 3	III	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
отходы растворителей на основе бензина отработанные незагрязненные	4 14 121 01 31 3	III	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
отходы растворителей на основе бензина, загрязненные оксидами железа и/или кремния	4 14 121 11 31 3	III	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.

Исполняющий обязанности начальника — К.Ю. Елисеев

(должность уполномоченного лица) — (подпись уполномоченного лица) — (И.О.Фамилия уполномоченного лица)

М.П.

ОТЗЫВ ЛИЦЕНЗИИ

ООО «НТТРАФ», г. Москва, 2016 год, уровень А

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования
№ 077 20
(без лицензии недействительно)

Перечень отходов, с которыми разрешается осуществлять деятельность в соответствии с конкретными видами обращения с отходами I-IV класса опасности, из числа включенных в название лицензируемого вида деятельности по адресу: 142450,Московская область г. Старая Купавна ул. Дорожная д.13 строение 1

Наименование вида отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности для ОПС	Перечень работ
диатомит отработанный, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15 % и более)	4 42 509 21 49 3	III	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
диатомит отработанный, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4 42 509 22 49 4	IV	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
сорбент на основе оксидов кремния, бария и алюминия отработанный	4 42 511 11 49 3	III	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
сорбент на основе полипропилена, загрязненный преимущественно неорганическими нерастворимыми или малорастворимыми минеральными веществами	4 42 532 11 61 3	IV	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
сорбент на основе полипропилена, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4 42 532 22 61 4	IV	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
сорбент на основе полиуретана, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 42 533 11 49 4	IV	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
сорбенты из синтетических материалов, загрязненные нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродуктов 15 % и более)	4 42 534 11 29 3	III	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
сорбент на основе целлюлозы, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15 % и более)	4 42 541 11 61 3	III	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
сорбент на основе лигнина, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15 % и более)	4 42 541 21 61 3	III	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
сорбент на основе гречневой и/или рисовой шелухи, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15 % и более)	4 42 541 31 61 3	III	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
сорбент на основе оксида цинка отработанный	4 42 601 01 20 3	III	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
сорбент на основе никеля металлического, оксидов никеля, магния и кремния, загрязненный серой	4 42 611 11 49 3	III	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
угольные фильтры отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15 % и более)	4 43 101 01 52 3	III	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
угольные фильтры отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4 43 101 02 52 4	IV	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
фильтры угольные, загрязненные воздушной пылью	4 43 101 11 52 4	IV	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
Фильтры окрасочных камер стекловолоконные отработанные, загрязненные лакокрасочными материалами	4 43 103 01 61 3	III	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
фильтры окрасочных камер стекловолоконные отработанные, загрязненные лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 43 103 02 61 4	IV	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
фильтры окрасочных камер стекловолоконные отработанные загрязненные смесью органических негалогенированных растворителей (содержание менее 10%)	4 43 103 03 61 4	IV	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
фильтры окрасочных камер картонные отработанные, загрязненные лакокрасочными материалами	4 43 103 11 61 3	III	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
фильтры окрасочных камер бумажные отработанные, загрязненные минеральными красками	4 43 103 12 61 4	IV	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
фильтры окрасочных камер из химических волокон отработанные, загрязненные лакокрасочными материалами	4 43 103 21 61 3	III	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
фильтры окрасочных камер из химических волокон отработанные, загрязненные лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 43 103 22 61 4	IV	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
фильтры окрасочных камер из химических волокон отработанные, загрязненные смесью органических негалогенированных растворителей (содержание менее 10%)	4 43 103 23 61 4	IV	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
фильтры окрасочных камер угольные, загрязненные азокрасителями	4 43 103 31 61 3	III	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
фильтры окрасочных камер многослойные отработанные, загрязненные лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	4 43 103 52 60 4	IV	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
фильтры тонкой очистки бумажные отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 114 01 20 4	IV	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
фильтры бумажные отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15 % и более)	4 43 114 11 60 3	III	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание

Исполняющий обязанности начальника — К.Ю. Елисеев

(должность уполномоченного лица) (подпись уполномоченного лица) (И.О Фамилия уполномоченного лица)

М.П.

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

ЧЕРНОВИК

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

№ 077 20

(без лицензии недействительно)

Перечень отходов, с которыми разрешается осуществлять деятельность в соответствии с конкретными видами обращения с отходами I-IV класса опасности, из числа включенных в название лицензируемого вида деятельности по адресу: 109235, г.Москва, 1-й Курьяновский проезд, дом 15, строение 14, строение 56А, строение 122

Наименование вида отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности для ОПС	Перечень работ
резиновые перчатки, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	4 31 141 01 20 4	IV	Сбор, транспортирование
резиновая обувь отработанная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 31 141 02 20 4	IV	Сбор, транспортирование
спецодежда из резины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 31 141 21 51 4	IV	Сбор, транспортирование
обувь комбинированная из резины, кожи и полимерных материалов специальная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 31 141 91 52 4	IV	Сбор, транспортирование
изделия бытового назначения из синтетического каучука , утратившие потребительские свойства, незагрязненные	4 31 151 21 51 4	IV	Сбор, транспортирование
флекоформы из вулканизированной резины отработанные	4 31 193 11 51 4	IV	Сбор, транспортирование
отходы изделий технического назначения из вулканизированной резины незагрязненные в смеси	4 31 199 81 72 4	IV	Сбор, транспортирование
резинометаллические изделия технического назначения отработанные	4 31 311 11 52 4	IV	Сбор, транспортирование
резинотехнические изделия отработанные, загрязненные малорастворимыми неорганическими солями кальция	4 33 101 01 51 4	IV	Сбор, транспортирование
резинотехнические изделия отработанные, загрязненные металлической пылью	4 33 198 11 52 4	IV	Сбор, транспортирование
отходы резинотехнических изделий, загрязненные малорастворимыми неорганическими веществами природного происхождения	4 33 199 11 52 4	IV	Сбор, транспортирование
резинотехнические изделия отработанные со следами продуктов органического синтеза	4 33 201 01 51 4	IV	Сбор, транспортирование
отходы изделий из вулканизированной резины, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4 33 202 01 52 4	IV	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
отходы резинотехнических изделий, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 33 202 02 51 4	IV	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
отходы прорезиненной спецодежды и резиновой спецобуви загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 33 202 03 52 4	IV	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
отходы резинометаллических изделий, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 33 202 11 52 4	IV	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
отходы резинотехнических изделий, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15 % и более)	4 33 202 22 52 3	III	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
отходы изделий из вулканизированной резины с нитяным каркасом, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4 33 202 31 52 4	IV	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
отходы изделий из вулканизированной резины, армированные металлической проволокой, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4 33 202 41 52 4	IV	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
отходы резинотехнических изделий, загрязненные лакокрасочными материалами (содержание лакокрасочных материалов менее 5 %)	4 33 203 11 51 4	IV	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
перчатки резиновые, загрязненные средствами моющими, чистящими	4 33 611 11 51 4	IV	Сбор, транспортирование
перчатки латексные, загрязненные дезинфицирующими средствами	4 33 611 12 51 4	IV	Сбор, транспортирование
перчатки резиновые, загрязненные химическими реактивами	4 33 612 11 51 4	IV	Сбор, транспортирование
перчатки резиновые, загрязненные жирами растительного и/или животного происхождения	4 33 613 11 51 4	IV	Сбор, транспортирование
шпули полиэтиленовые отработанные, утратившие потребительские свойства	4 34 111 11 51 4	IV	Сбор, транспортирование
оросители градирен полиэтиленовые, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	4 34 112 11 51 4	IV	Сбор, транспортирование
отходы изделий технического назначения из полипропилена незагрязненные	4 34 121 01 51 4	IV	Сбор, транспортирование
упаковка полипропиленовая отработанная незагрязненная	4 34 123 11 51 4	IV	Сбор, транспортирование
лом и отходы изделий из полистирола технического назначения отработанные незагрязненные	4 34 141 04 51 4	IV	Сбор, транспортирование
изделия из полиакрилатов технического назначения отработанные незагрязненные	4 34 151 11 51 4	IV	Сбор, транспортирование

Исполняющий обязанности начальника

(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

К.Ю. Елисеев

(И.О.Фамилия уполномоченного лица)

М.П.

ОБРАЗЕЦ

ООО «НТЦ РАФ», г. Москва, 2018 год, уровень А

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования
№ 077.20
(без лицензии недействительно)

Перечень отходов, с которыми разрешается осуществлять деятельность в соответствии с конкретными видами обращения с отходами I-IV класса опасности, из числа включенных в название лицензируемого вида деятельности по адресу: 142450,Московская область г. Старая Купавна ул. Дорожная д.13 строение 1.

Наименование вида отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности для ОПС	Перечень работ
фильтрующая загрузка из песка, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 702 12 20 4	IV	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
фильтрующая загрузка из гравия, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 702 13 20 4	IV	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
фильтрующая загрузка из песка, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание лакокрасочных материалов менее 10 %)	4 43 702 14 20 4	IV	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
фильтрующая загрузка на основе алюмосиликата, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 703 15 29 4	IV	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
фильтрующая загрузка на основе природного алюмосиликата, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15 % и более)	4 43 703 16 49 3	III	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
фильтрующая загрузка на основе алюмосиликата и сульфоугля отработанная	4 43 703 21 29 4	IV	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
фильтрующая загрузка «Графил», загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4 43 703 81 40 4	IV	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
фильтровочные и поглотительные отработанные массы (на основе алюмосиликатов) загрязненные	4 43 703 99 29 4	IV	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
фильтрующая загрузка на основе шунгита, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4 43 706 11 20 4	IV	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
уголь отработанный при очистке дождевых сточных вод	4 43 711 02 49 4	IV	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
фильтрующая загрузка на основе угля активированного, загрязненная соединениями хлора	4 43 711 12 71 4	IV	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
фильтрующая загрузка из макропористого графита, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15 % и более)	4 43 712 11 29 3	III	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
фильтрующая загрузка из пенополистирола, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4 43 721 11 49 4	IV	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
фильтрующая загрузка из полиуретана/пенополиуретана, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15 % и более)	4 43 721 13 20 3	III	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
фильтрующая загрузка из полиуретана, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4 43 721 14 20 4	IV	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
фильтрующая загрузка из полипропилена, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4 43 721 16 20 4	IV	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
фильтрующая загрузка из полиуретана, загрязненная преимущественно неорганическими нерастворимыми или малорастворимыми минеральными веществами	4 43 721 21 49 4	IV	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
фильтрующая загрузка из поливинилхлорида, загрязненная нерастворимыми минеральными веществами и нефтепродуктами	4 43 721 31 49 3	III	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
фильтрующая загрузка из разнородных полимерных материалов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 43 721 81 52 3	III	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
фильтрующая загрузка из разнородных полимерных материалов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 721 82 52 4	IV	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
фильтрующая загрузка антрацитокварцевая, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4 43 741 12 49 4	IV	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
керамзит, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 43 751 01 49 3	III	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
керамзит, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 751 02 49 4	IV	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
фильтрующая загрузка из песка и пенополиуретана, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 761 01 49 4	IV	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
фильтрующая загрузка из песка и гравия, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 761 02 49 4	IV	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
фильтрующая загрузка из алюмосиликата и полистирола, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 761 03 49 4	IV	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание

Исполняющий обязанности начальника — К.Ю. Елисеев

(должность уполномоченного лица) (подпись уполномоченного лица) (И.О.Фамилия уполномоченного лица)

М.П.

0002515

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

№ 077 20

(без лицензии недействительно)

Перечень отходов, с которыми разрешается осуществлять деятельность в соответствии с конкретными видами обращения с отходами I-IV класса опасности, из числа включенных в название лицензируемого вида деятельности по адресу: 109235, г.Москва, 1-й Курьяновский проезд, дом 15, строение 14, строение 56А, строение 122

Наименование вида отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности для ОПС	Перечень работ
упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная пестицидами 1 класса опасности (содержание пестицидов менее 1 %)	4 38 194 02 52 2	II	Сбор, транспортирование
упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная пестицидами 1 класса опасности	4 38 194 03 52 1	I	Сбор, транспортирование
упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная пестицидами 2 класса опасности	4 38 194 04 52 2	II	Сбор, транспортирование
упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная пестицидами 3 класса опасности	4 38 194 05 52 3	III	Сбор, транспортирование
упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная пестицидами 4 класса опасности	4 38 194 06 52 4	IV	Сбор, транспортирование
тара из разнородных полимерных материалов, загрязненная удобрениями	4 38 194 11 52 4	IV	Сбор, транспортирование
упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная инсектицидами 2 класса опасности	4 38 194 22 52 2	II	Сбор, транспортирование
упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная инсектицидами 3 класса опасности	4 38 194 23 52 3	III	Сбор, транспортирование
упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная фунгицидами 2 класса опасности	4 38 194 32 52 2	II	Сбор, транспортирование
упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная фунгицидами 3 класса опасности	4 38 194 33 52 3	III	Сбор, транспортирование
упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная биоцидами 2 класса опасности	4 38 194 43 50 2	II	Сбор, транспортирование
тара из разнородных полимерных материалов, загрязненная нефтепродуктами (содержание менее 15%)	4 38 195 12 52 4	IV	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15 % и более)	4 38 195 13 52 3	III	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная пластичными смазочными материалами на нефтяной основе	4 38 195 21 52 4	IV	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная агар-агаром	4 38 196 31 52 4	IV	Сбор, транспортирование
упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная растительными жирами	4 38 196 41 52 4	IV	Сбор, транспортирование обработка, утилизация
упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная пищевыми продуктами	4 38 196 42 52 4	IV	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная клеем животного происхождения	4 38 196 51 52 4	IV	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
тара из разнородных полимерных материалов, загрязненная уксусной кислотой и растворимыми в воде неорганическими солями	4 38 198 11 52 4	IV	Сбор, транспортирование
тара из разнородных полимерных материалов, загрязненная твердыми неорганическими кислотами	4 38 198 12 52 4	IV	Сбор, транспортирование
отходы тары из негалогенированных полимерных материалов в смеси незагрязненные	4 38 199 01 72 4	IV	Сбор, транспортирование
отходы труб из негалогенированных полимерных материалов, загрязненных неорганическими кислотами и их солями	4 38 211 11 52 4	IV	Сбор, транспортирование
отходы канатов полипропиленовых вторичных, загрязненных нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4 38 323 21 51 4	IV	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
отходы изделий из полиуретана, загрязненных нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4 38 327 52 51 4	IV	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
отходы контейнеров для мусора	4 38 329 11 52 4	IV	Сбор, транспортирование
шланги и трубки фторопластовые, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4 38 431 11 51 4	IV	Сбор, транспортирование
щетки фторопластовые, загрязненные хроматами	4 38 431 21 52 2	II	Сбор, транспортирование
отходы изделий из стеклопластика в смеси, загрязненных нерастворимыми или малорастворимыми неорганическими веществами	4 38 511 11 72 4	IV	Сбор, транспортирование
отходы изделий из стеклопластика, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4 38 511 21 72 4	IV	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
отходы посуды одноразовой из разнородных полимерных материалов, загрязненной пищевыми продуктами	4 38 941 11 52 4	IV	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.

Исполняющий обязанности начальника — К.Ю. Елисеев

(должность уполномоченного лица) (подпись уполномоченного лица) (И.О. Фамилия уполномоченного лица)

М.П.

ЛИЦЕНЗИАТ

ООО «НТГРАФ», г. Москва, 2016 год, уровень А

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

№ 077 20

(без лицензии недействительно)

Перечень отходов, с которыми разрешается осуществлять деятельность в соответствии с конкретными видами обращения с отходами I-IV класса опасности, из числа включенных в название лицензируемого вида деятельности по адресу: 109235, г.Москва, 1-й Курьяновский проезд, дом 15, строение 14, строение 56А, строение 122

Наименование вида отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности для ОПС	Перечень работ
осадок механической очистки упаренных сульфатсодержащих промывных вод регенерации ионообменных смол от водоподготовки речной воды	7 10 901 02 33 4	IV	Сбор, транспортирование
мусор с защитных решеток дождевой (ливневой) канализации	7 21 000 01 71 4	IV	Сбор, транспортирование
осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный	7 21 100 01 39 4	IV	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации, обезвоженный методом естественной сушки, малоопасный	7 21 111 11 20 4	IV	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
отходы (шлам) при очистке сетей, колодцев дождевой (ливневой) канализации	7 21 800 01 39 4	IV	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
отходы (осадок) при очистке накопителей дождевых (ливневых) стоков	7 21 813 11 39 4	IV	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
отходы зачистки прудов-испарителей системы очистки дождевых сточных вод, содержащих нефтепродукты	7 21 821 11 39 4	IV	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
мусор с защитных решеток хозяйственно-бытовой и смешанной канализации малоопасный	7 22 101 01 71 4	IV	Сбор, транспортирование
осадок с песколовок при очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод малоопасный	7 22 102 01 39 4	IV	Сбор, транспортирование
осадки с песколовок и отстойников при механической очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод малоопасные	7 22 109 01 39 4	IV	Сбор, транспортирование
всплывшие вещества, включая жиры, при механической очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод малоопасные	7 22 111 21 39 4	IV	Сбор, транспортирование
осадки при механической очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод обезвоженные малоопасные	7 22 125 11 39 4	IV	Сбор, транспортирование
осадки механической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод анаэробно сброженные и обеззараженные хлорной известью малоопасные	7 22 125 21 39 4	IV	Сбор, транспортирование
смесь осадков при физико-химической очистке хозяйственно-бытовых сточных вод	7 22 151 11 33 4	IV	Сбор, транспортирование
ил избыточный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	7 22 200 01 39 4	IV	Сбор, транспортирование
ил избыточный биологических очистных сооружений и смеси с осадком механической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	7 22 201 11 39 4	IV	Сбор, транспортирование
осадок биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод обезвоженный методом естественной сушки малоопасный	7 22 221 11 39 4	IV	Сбор, транспортирование
отходы (осадки) после механической и биологической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	7 22 399 11 39 4	IV	Сбор, транспортирование
смесь осадков механической и биологической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод обезвоженная малоопасная	7 22 421 11 39 4	IV	Сбор, транспортирование
отходы зачистки емкостей хранения и приготовления раствора гипохлорита кальция для обеззараживания хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	7 22 921 11 39 3	IV	Сбор, транспортирование
ил избыточный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	7 22 200 01 39 4	IV	Сбор, транспортирование
отходы (шлам) при очистке сетей, колодцев хозяйственно-бытовой и смешанной канализации	7 22 800 01 39 4	IV	Сбор, транспортирование
осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный	7 23 101 01 39 4	IV	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве 15 % и более	7 23 102 01 39 3	III	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %	7 23 102 02 39 4	IV	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
мусор с защитных решеток при совместной механической очистке дождевых и нефтесодержащих сточных вод	7 23 РИ 15 20 4	IV	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
ил избыточный биологических очистных сооружений нефтесодержащих сточных вод	7 23 200 01 39 4	IV	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.

Исполняющий обязанности начальника — К.Ю. Елисеев

(должность уполномоченного лица) — (подпись уполномоченного лица) — (И.О.Фамилия уполномоченного лица)

М.П.

ОБРАЗЕЦ

ООО «НПГРАФ», г. Москва, 2016 год, уровень А А3865

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования
№ 077 20
(без лицензии недействительно)

Перечень отходов, с которыми разрешается осуществлять деятельность в соответствии с конкретными видами обращения с отходами I-IV класса опасности, из числа включенных в название лицензируемого вида деятельности по адресу: 109235, г.Москва, 1-й Курьяновский проезд, дом 15, строение 14, строение 56Л, строение 122

Наименование вида отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности для ОПС	Перечень работ
песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 201 02 39 4	IV	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
сальниковая набивка асбесто-графитовая промасленная (содержание масла 15 % и более)	9 19 202 01 60 3	III	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
сальниковая набивка асбесто-графитовая промасленная (содержание масла менее 15 %)	9 19 202 02 60 4	IV	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
сальниковая набивка из полимерного материала промасленная (содержание масла менее 15 %)	9 19 202 12 60 4	IV	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
пенька промасленная (содержание масла 15 % и более)	9 19 203 01 60 3	III	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
пенька промасленная (содержание масла менее 15 %)	9 19 203 02 60 4	IV	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	9 19 204 01 60 3	III	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	IV	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 205 01 39 3	III	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 205 02 39 4	IV	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
опилки древесные, загрязненные связующими смолами	9 19 206 11 43 4	IV	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
песок, отработанный при ликвидации проливов неорганических кислот	9 19 301 11 39 4	IV	Сбор, транспортирование
песок, загрязненный при ликвидации проливов лакокрасочных материалов	9 19 301 53 39 4	IV	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
обтирочный материал, загрязненный негалогенированными органическими растворителями	9 19 302 11 60 4	IV	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
обтирочный материал, загрязненный нерастворимыми или малорастворимыми в воде неорганическими веществами	9 19 302 22 60 4	IV	Сбор, транспортирование
обтирочный материал, загрязненный поливинилхлоридом	9 19 302 49 60 4	IV	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
обтирочный материал, загрязненный синтетическими смолами, включая клеи на их основе, малоопасный	9 19 302 51 60 4	IV	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
обтирочный материал, загрязненный кремнийорганическими полимерами	9 19 302 52 60 4	IV	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
обтирочный материал, загрязненный материалами лакокрасочными и аналогичными для нанесения покрытий, малоопасный	9 19 302 53 60 4	IV	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
обтирочный материал, загрязненный полиграфическими красками и/или мастиками, умеренно опасный	9 19 302 54 60 3	III	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
обтирочный материал, загрязненный полиграфическими красками и/или мастиками, малоопасный	9 19 302 55 60 4	IV	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
обтирочный материал, загрязненный канифолью	9 19 302 61 60 4	IV	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
обтирочный материал, загрязненный при удалении проливов электролита сернокислотного	9 19 302 71 60 4	IV	Сбор, транспортирование
обтирочный материал, загрязненный при удалении просыпей и проливов аммиачной селитры	9 19 302 78 60 4	IV	Сбор, транспортирование
обтирочный материал, загрязненный спирто-нефрасовой смесью, паяльной пастой, припоем	9 19 302 79 60 4	IV	Сбор, транспортирование обработка, утилизация.
обтирочный материал, загрязненный взрывчатыми веществами, преимущественно пиротехническими составами	9 19 303 61 60 3	III	Сбор, транспортирование
обтирочный материал, загрязненный взрывчатыми веществами, преимущественно гексогеном	9 19 303 64 60 3	III	Сбор, транспортирование
обтирочный материал, загрязненный взрывчатыми веществами, преимущественно тринитротолуолом	9 19 303 65 60 4	IV	Сбор, транспортирование

Исполняющий обязанности начальника

(должность уполномоченного лица) (подпись уполномоченного лица) К.Ю. Елисеев (И.О.Фамилия уполномоченного лица)

М.П.

0002560

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

ДЛЯ ЛИЦЕНЗИАТА

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«ЧЕЛЯБГАЗМАШ»

ОКПД2 28.99.39.190

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «ЧелябГазМаш»

_____ Ярмак С. А.

«__» _____ 2022 г.

УСТАНОВКА ПО ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ БИОГАЗА ЧЕЛЯБГАЗМАШ– ФУЗТ

Технические условия

ТУ 28.99.39-001-50209923-2022

(Вводятся впервые)

Дата введения:

«12» января 2022 г.

РАЗРАБОТАНО:

ООО «ЧелябГазМаш»

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Вводная часть 3

1 Технические требования 4

2 Требования безопасности 10

3 Требования охраны окружающей среды 11

4 Правила приемки 12

5 Методы контроля 14

6 Транспортирование и хранение 16

7 Указания по эксплуатации 17

8 Гарантии изготовителя 18

Приложение А 19

Лист регистрации изменений 21

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

Настоящие технические условия (ТУ) распространяются на установку по термической обработке биогаза ЧЕЛЯБГАЗМАШ - ФУЗТ (далее по тексту – установка, продукция, изделие).

Установка используется на полигонах твердых бытовых отходов для очистки и сжигания свалочного газа (биогаза) откачиваемого из тела полигона.

Условное обозначение при Заказе: **ЧЕЛЯБГАЗМАШ - ФУЗТ/ХХХХС/УФХХ**

ЧЕЛЯБГАЗМАШ – торговая марка

ФУЗТ – тип установки

ХХХХ – Общая производительность установки (от 30 до 2500)

С – Компрессор

УФ – Угольный фильтр

ХХ – Объем угольных фильтров (от 0,5 до 16)

Пример условного обозначения:

«Установка по термической обработке биогаза ЧЕЛЯБГАЗМАШ - ФУЗТ/1500С/УФ6. ТУ 28.99.39-001-50209923-2022».

Настоящие технические условия разработаны в соответствии с ГОСТ 2.114.

Перечень ссылочной документации приведен в Приложении А.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1 Установки должны соответствовать требованиям настоящих технических условий, ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств», а также изготавливаться в соответствии с технологической документацией, утвержденной в установленном порядке.

1.2 Общие технические требования

1.2.1 Основные технические данные установки и её элементов представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Значение показателя
Расчетные данные по оборудованию	
Температура окружающей среды (Мин / ном/макс)	-50/20/+45 °С
Давление в контуре газа	0 мбар изб.
Категория зоны по взрывозащите	Общепром.
Расчетный состав газа	CH_4 - 50%, CO_2 - 45%, O_2 - 5%, H_2S - не более 5000 ppm
Система анализа биогаза	
Производительность Контролируемые газы Контроль расхода газа (расходомер)	30 - 2500 нм^3/ч CH_4, O_2, CO_2, H_2S В наличии
Высокотемпературный факел	
Производительность	30 ... 2500 нм^3/ч
Расчетные данные по оборудованию	
Температура окружающей среды (Мин / ном/макс)	-50/20/+45 °С
Давление в контуре газа	0 мбар изб.
Категория зоны по взрывозащите	Общепром.
Расчетный состав газа	CH_4 - 50%, CO_2 - 45%, O_2 - 5%, H_2S - не более 5000 ppm
Воздуходувка - компрессорная станция	
Расход Глубина регулирования	30 - 2500 м^3/ч 1:5
Расчетные данные по оборудованию - компрессорная станция	
Температура окружающей среды (Мин / ном/макс)	-50/20/+45 °С
Давление в контуре газа	0 мбар изб.
Категория зоны по взрывозащите	Общепром.
Расчетный состав газа	CH_4 - 50%, CO_2 - 45%, O_2 - 5%, H_2S - не более 5000 ppm

УЕЛЯЗГАЗМАШ

Система управления	Ручная или автоматическая
Система контроля биогаза	
Производительность Измеряемые концентрации газов Контроль расхода газа (расходомер)	30 - 2500 м^3/ч CH_4, O_2, CO_2, H_2S Да
Модуль угольного фильтра	
Производительность Содержание H_2S вход Содержание H_2S выход Загрузка Объем Фильтра	30 - 2500 м^3/ч не более 900 ppm не более 10 ppm верхняя 0,5-16 м^3
Расчетные данные по оборудованию - модуль угольного фильтра	
Температура окружающей среды (Мин / ном/макс)	-50/20/+45 °С
Давление в контуре газа	0 мбар изб.
Категория зоны по взрывозащите	Общепром.
Расчетный состав газа	CH_4 - 50%, CO_2 - 45%, O_2 - 5%, H_2S - не более 5000 ppm

1.2.2 Обработанные рабочие поверхности деталей и сборочных единиц не должны иметь заусенцев, задиров, забоин, вмятин и других механических повреждений.

1.2.3 Прочность и долговечность изделий должны обеспечиваться их конструктивным исполнением и характеристиками применяемых материалов.

1.2.4 Сварные соединения должны соответствовать ГОСТ 5264, ГОСТ 14771.

1.2.5 Электрооборудование должно соответствовать требованиям ГОСТ Р МЭК 60204-1.

1.2.6 Электрооборудование должно быть заземлено в соответствии с ГОСТ 12.2.007.0.

1.2.7 Установки должны быть защищены от коррозии по ГОСТ 9.032.

1.2.8 Качество и толщина покрытия изделий должны соответствовать указанным в рабочих чертежах в соответствии с требованиями ГОСТ 9.032.

1.2.9 Все детали, сборочные единицы должны быть изготовлены в полном соответствии с требованиями стандартов, технических условий, конструкторской и технологической документации на конкретные изделия, утвержденной в установленном порядке.

1.2.10 Временные отступления непринципиального характера от конструкторской до-

ЦЕЛЯБГАЗМАШ

кументации - замена марок комплектующих, изменения конструктивного порядка, не уменьшающие прочности, не влияющие на взаимозаменяемость сборочных единиц и деталей, не ухудшающие производительности и товарного вида, допускаются в каждом отдельном случае по письменному разрешению директора или главного инженера предприятия-изготовителя.

1.2.11 Все отступления от конструкторской документации при изготовлении опытного образца допускаются только по согласованию с разработчиком конструкторской документации.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

1.2.12 Изменения в конструкторскую документацию, предлагаемые в целях улучшения конструкций, повышения эксплуатационных качеств, упрощения технологии изготовления, уменьшения массы, стоимости и т.д., если это влечет за собой принципиальное изменение конструкции или характеристик (параметров), могут вноситься только по согласованию с держателем подлинника документа.

1.2.13 Модернизация, модификация и совершенствование должны выполняться в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

1.3 Требования к материалам и покупным изделиям

1.3.1 Детали и сборочные единицы должны быть изготовлены по утвержденной технической документации, приняты представителем службы качества, покупные изделия должны иметь сертификат предприятия-изготовителя.

1.3.2 Материалы, идущие на изготовление установок, по химическому составу и механическим свойствам должны соответствовать маркам, указанным в конструкторской и технической документации и сертификатах.

1.3.3 Материалы и покупные изделия, приобретаемые для изготовления установок, в том числе материалы зарубежного производства, должны иметь сертификаты соответствия или другие документы, подтверждающие их качество и безопасность.

1.3.4 Все материалы и комплектующие для изготовления установок должны отвечать требованиям соответствующей нормативной документации, утвержденной в установленном порядке, или документацией предприятий-изготовителей, включая зарубежных, подтверждающих качество продукции.

1.3.5 Перед использованием материалы, составные части и комплектующие изделия должны пройти входной контроль в соответствии с порядком, установленном на предприятии изготовителе, исходя из требований ГОСТ 24297.

1.4 Комплектность

1.4.1 В комплект поставки входят:

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

– Контейнер компрессорной станции с системами управления и анализа биогаза – 1 шт.;

– Высокотемпературный факел – 1 шт.;

– Модуль угольного фильтра – 1 шт.;

– Датчики – комплект;

– Соединительная арматура и затворы – комплект;

– Паспорт – 1 экз.

1.5 Маркировка

1.5.1 На каждом изделии должна быть выполнена маркировка, в которой должны быть указаны:

– наименование предприятия-изготовителя и товарный знак;

– наименование, марка и модель изделия;

– обозначение настоящих технических условий;

– заводской порядковый номер;

– знак соответствия;

– дата изготовления (месяц, год).

Маркировка выполняется на русском языке, а при поставке за пределы РФ на русском и на языке заказчика, оговоренном в контракте (документе его заменяющим) на поставку.

1.5.2 Транспортная маркировка должна соответствовать требованиям ГОСТ 14192.

1.5.3 Допускается наносить манипуляционные знаки и информационные надписи, обеспечивающие сохранность изделий при погрузочно-разгрузочных работах, транспортировании и хранении.

1.5.4 Маркировка наносится любым способом, обеспечивающим ее четкое и ясное прочтение.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

1.6 Упаковка

1.6.1 Упаковка обеспечивает сохранность оборудования при транспортировке и хранении под навесом.

1.6.2 При упаковке установок используют ящики картонные по ГОСТ 9142, пленку полиэтиленовую по ГОСТ 10354.

1.6.3 Эксплуатационную и товаросопроводительную документацию упаковывают в пакет из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

2 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1 Установки должны соответствовать требованиям безопасности ТР ТС 004/2011, ТР ТС 010/2011, ТР ТС 020/2011, ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.2.007.0, ГОСТ 12.1.003.

2.2 Установки должны быть безопасными в эксплуатации.

2.3 Установки должны соответствовать требованиям безопасности в течение всего срока их эксплуатации.

2.4 Установки не должны иметь острых кромок и углов.

2.5 При производстве изделий должны соблюдаться следующие правила безопасности.

2.5.1 Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны не должно превышать предельно допустимых концентраций (ПДК), установленных ГОСТ 12.1.005.

2.5.2 Уровень шума на постоянных рабочих местах не должен превышать величин, установленных ГОСТ 12.1.003.

2.5.3 Уровень вибрации на постоянных рабочих местах не должен превышать норм, установленных ГОСТ 12.1.012.

2.5.4 Температура поверхностей оборудования, инструмента, оснастки и заготовок, с которыми непосредственно соприкасается работник, не должна превышать установленной ГОСТ 12.1.005.

2.6 Пожарная безопасность установки должна соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.004 и обеспечиваться выбором негорючих и трудногорючих изоляционных материалов.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

3 ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1 Основным видом возможного опасного воздействия на окружающую среду является загрязнение атмосферного воздуха населенных мест, почв и вод в результате неорганизованного захоронения отходов материалов на территории предприятия-изготовителя или вне его, а также произвольной свалки их в не предназначенных для этих целей местах.

3.2 Охрана окружающей среды по ГОСТ 17.2.3.01.

3.3 Выбросы вредных веществ в атмосферу по ГОСТ Р 58577.

3.4 В процессе производства сточных вод не образуются, отходами производства почва не загрязняется.

3.5 Нормы ресурсосбережения – по ГОСТ 30772.

3.6 Допускается утилизацию отходов материалов осуществлять на договорной основе с организацией, имеющей лицензию на утилизацию отходов.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

4 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

4.1 Предприятие-изготовитель (поставщик) установок должно осуществлять их приемку и контроль соответствия требованиям рабочих чертежей и нормативной документации, подтверждающих его качество и соответствие установленным требованиям.

4.2 В процессе изготовления установок должен быть обеспечен контроль за выполнением правил и норм, установленных технологической документацией.

4.3 Изделия должны быть подвергнуты следующим видам испытаний:

- приемо-сдаточные испытания;
- периодические испытания;
- типовые испытания.

4.4 Материалы и изделия, используемые для изготовления, подлежат приемке поштучно, при входном контроле, или партиями.

В состав партии должны входить материалы и изделия одинаковых типов или типоразмеров, изготовленных по единой технологии.

При приемочном контроле проверяют:

- внешний вид;
- цвет;
- геометрические размеры;
- маркировку;
- упаковку материалов и изделий.

4.5 Результаты приемочного контроля должны быть оформлены соответствующим документом.

4.6 Приемо-сдаточным испытаниям подвергают каждую единицу продукции.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

4.7 Периодическим испытаниям подвергают одно изделие из числа прошедших приемо-сдаточные испытания, не реже одного раза в три года в объеме приемо-сдаточных испытаний.

4.8 Типовые испытания должны проводиться в случае внесения конструктивных изменений, применения новых материалов, изменения технологии изготовления.

4.9 Приемо-сдаточные испытания проводит предприятие-изготовитель по программе, утвержденной изготовителем и согласованной с заказчиком.

Периодические и типовые испытания проводит предприятие-изготовитель по программе, утвержденной в установленном порядке.

4.10 Установки считаются прошедшими приемку при условии положительных результатов испытаний. По результатам испытаний заполняют Свидетельство о приемке.

4.11 Если в процессе испытаний будут получены неудовлетворительные результаты любого из испытаний, приемку продукции приостанавливают до выявления причин неисправностей и устранения дефектов. Затем испытания повторяются в полном или, по согласованию с заказчиком, сокращенном объеме. При сокращенном объеме испытаний допускается не проводить повторные испытания, по которым ранее были получены положительные результаты.

Результаты повторных испытаний являются окончательными.

4.12 Решения по результатам сертификационных испытаний принимают в порядке, установленном для сертификации продукции.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

5 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

5.1 Качество применяемых материалов и комплектующих изделий должно отражаться при их маркировке и удостоверяться при входном контроле сертификатами соответствия или другими документами, подтверждающие их качество и безопасность.

При отсутствии сертификатов на конкретный материал и (или) комплектующий элемент все необходимые испытания, включая требования по безопасности, должны быть проведены при изготовлении установок.

Входной контроль должен проводиться в соответствии с правилами, установленными на предприятии-изготовителе, исходя из требований ГОСТ 24297.

5.2 Внешний вид установок проверяют визуально на предмет выявления видимых дефектов и механических повреждений.

5.3 Конструктивные требования проверяют сличением с конструкторской документацией и чертежами.

5.4 Масса контролируется путем взвешивания на весах по ГОСТ Р 53228 обеспечивающих необходимую точность измерения.

5.5 Контроль линейных размеров и отклонений от номинальных значений, отклонений формы и расположения поверхностей конструкции от проектных следует производить универсальным методом и измерительными средствами, обеспечивающими необходимую точность измерения.

5.6 Линейные размеры конструктивных элементов измеряют металлическими измерительными линейками по ГОСТ 427 и рулетками по ГОСТ 7502.

5.7 Контроль качества сварных соединений производится визуальным контролем по ГОСТ 3242 и измерительным контролем.

5.8 Качество покрытий контролируют по ГОСТ 9.302.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

5.9 Проверку безопасности электрооборудования проводят по ГОСТ Р МЭК 60204-1.

5.10 Заземление установок проверяют на соответствие ГОСТ 12.2.007.0.

5.11 Контроль маркировки и комплектности осуществляется визуально.

5.12 Типовые испытания проводят по методике предприятия-изготовителя.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1 Установки в упаковке могут транспортироваться любым видом крытого транспорта в соответствии с правилами перевозок данного вида транспорта.

6.2 Порядок размещения и способ крепления должен соответствовать требованиям правил перевозки на соответствующих видах транспорта.

6.3 Хранение готовой продукции осуществляют в упаковке, в крытых складских помещениях.

6.4 При отгрузке изделий в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности транспортирование должно осуществляться в соответствии с ГОСТ 15846.

6.5 Нормы безопасности при выполнении погрузочно-разгрузочных работ – по ГОСТ 12.3.009 и ГОСТ 12.3.020.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

7 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

7.1 Эксплуатация установки должна производиться в соответствии с руководством по эксплуатации.

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

8 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

8.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие продукции требованиям настоящих технических условий и рабочей документации при соблюдении правил монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения.

8.2 Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня ввода изделия в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с момента изготовления..

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Приложение А

(справочное)

Перечень документов, на которые даны ссылки в технических условиях

Обозначение стандарта	Наименование стандарта
ГОСТ 2.114-2016	Единая система конструкторской документации. Технические условия
ГОСТ 9.032-74	Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения
ГОСТ 9.302-88	Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Методы контроля
ГОСТ 12.1.003-2014	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Шум. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.1.004-91	Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования
ГОСТ 12.1.005-88	Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
ГОСТ 12.1.012-2004	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Вибрационная безопасность. Общие требования
ГОСТ 12.2.003-91	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Оборудование производственное. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.2.007.0-75	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Изделия электротехнические. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.3.009-76	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.3.020-80	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Процессы перемещения грузов на предприятиях. Общие требования безопасности
ГОСТ 17.2.3.01-86	Охрана природы (ССОП). Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов
ГОСТ 427-75	Линейки измерительные металлические. Технические условия
ГОСТ 3242-79	Соединения сварные. Методы контроля качества
ГОСТ 5264-80	Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры
ГОСТ 7502-98	Рулетки измерительные металлические. Технические условия
ГОСТ 9142-2014	Ящики из гофрированного картона. Общие технические условия
ГОСТ 10354-82	Пленка полиэтиленовая. Технические условия
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов
ГОСТ 14771-76	Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры
ГОСТ 15846-2002	Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение
ГОСТ 24297-2013	Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Обозначение стандарта	Наименование стандарта
ГОСТ 30772-2001	Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения
ГОСТ Р 53228-2008	Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания
ГОСТ Р 58577-2019	Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов
ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007	Безопасность машин. Электрооборудование машин и механизмов. Часть 1. Общие требования
ТР ТС 004/2011	Технический регламент Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования»
ТР ТС 010/2011	Технический регламент Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования»
ТР ТС 020/2011	Технический регламент Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств»

ЧЕЛЯБГАЗМАШ

Лист регистрации изменений

Номера листов (страниц)					Всего листов (стран.) в докум.	№ докум	Входящий № сопроводительного докум. и дата	Подп.	Дата
Изм.	изменённых	заменённых	новых	аннулированных					