

Уведомление

о проведении общественных обсуждений (в форме общественных слушаний) проектной документации, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту: «Строительство БМК №27 (с. Воздвиженское)»

Заказчик работ по оценке воздействия на окружающую среду: ООО «Газпром теплоэнерго МО» (ОГРН 1175007008824, ИНН 5007101649), юридический/ фактический адрес: 142214, Московская область, город Серпухов, Звездная ул., д. 4, помещ. 76, контактная информация: тел. +7 (495) 540-84-25, электронная почта: info@50.gpte.ru.

Исполнитель проектной документации: Акционерное общество «Группа компаний «ЕКС» (АО «ГК «ЕКС») (ОГРН 1025001549286, ИНН 5012000639), юридический адрес: 150001, Ярославская область, г. Ярославль, ул. Большая Федоровская, д. 63, пом. 1-6,8-9, фактический адрес: 127006, г. Москва, ул. Долгоруковская, дом 19, строение 8, контактная информация: тел.: +7 (495) 004-50-44, электронная почта: office@aoeks.ru.

Ответственный за организацию общественных обсуждений: Администрация городского округа Клин Адрес: 141607, Московская область, город Клин, ул. К.Маркса, д.68А, тел. 8 (49624) 2-76-00, e-mail: klin@mosreg.ru совместно с Заказчиком или его представителем.

Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности: «Строительство БМК №27 (с. Воздвиженское)».

Цель планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности:

Основной целью реализации намечаемой хозяйственной деятельности является строительство блочно-модульной котельной (БМК № 27), расположенной по адресу: Московская область, городской округ Клин, с. Воздвиженское.

Необходимость реализации намечаемой хозяйственной деятельности объясняется:

- желанием Заказчика;
- необходимостью теплоснабжения жителей населенного пункта;
- развитием коммунальной инфраструктуры района;
- созданием дополнительных рабочих мест, как на момент строительства, так и на момент эксплуатации объекта.

Инженерное обеспечение проектируемого объекта осуществляется в соответствии с техническими условиями, представленными в разделе «Пояснительная записка» (19/2022-05-ПЗ) в составе проектной документации.

Предварительное место реализации, планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности: Российская Федерация, Московская область, городской округ Клин, с. Воздвиженское.

Планируемые сроки проведения оценки воздействия на окружающую среду: IV квартал 2024 - I квартал 2025.

Место и сроки доступности объекта общественного обсуждения: проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду, будут доступны в период с 27.12.2024 по 31.01.2025 на:

- официальном сайте городского округа Клин и органов местного самоуправления городского округа Клин (<https://klincity.ru/>);
- официальном сайте ООО «Газпром теплоэнерго МО» (<https://50.gpte.ru/>);
- на официальном сайте АО «ГК «ЕКС» (<https://aoeks.ru/>).

Предполагаемая форма и срок проведения общественных обсуждений, в том числе форма представления замечаний и предложений:

Форма проведения общественных обсуждений: общественные слушания.

Общественные слушания назначены на 20.01.2025 в 10:00 часов местного времени.

Место проведения общественных слушаний: Адрес слушаний: Московская область, г.о.Клин, с.Воздвиженское, д.17.

Срок проведения общественных обсуждений по предварительным материалам оценки воздействия на окружающую среду составит не менее 30 календарных дней (без учета дней проведения общественных слушаний).

Журналы учета замечаний и предложений общественности доступны, начиная со дня размещения указанных материалов для общественности и в течение 10 календарных дней после окончания срока доступности материалов общественных обсуждений, по вышеуказанным адресам.

Замечания и предложения принимаются с момента размещения проектной документации, включая предварительные материалы ОВОС на официальных сайтах, замечания и предложения принимаются до 11.02.2025.

Форма представления замечаний и предложений: в письменной форме на электронные адреса, указанные в настоящем уведомлении и письменно в журналах учета замечаний и предложений, размещенный по адресу: Московская область, г.о.Клин, с.Воздвиженское, д.17.

Для учета замечаний и предложений предоставляется информация: автор замечаний и предложений (для физических лиц – фамилия, имя, отчество (при наличии), адрес, контактный телефон, адрес электронной почты (при наличии); для юридических лиц – наименование, фамилия, имя, отчество (при наличии), должность представителя организации, адрес (место нахождения) организации, телефон (факс, при наличии) организации, адрес электронной почты (при наличии); содержание замечания и предложения; обоснованный ответ заказчика (исполнителя) о принятии (учете) или мотивированном отклонении с указанием номеров разделов объекта общественного обсуждения, согласие на обработку персональных данных (подпись, в случае проведения обсуждений в дистанционном формате подписи отсутствуют).

Контактные данные ответственных лиц:

Представитель администрации городского округа Клин за координацию и взаимодействие совместных действий общественных обсуждений: Давыдова С.В., начальник отдела охраны окружающей среды, тел. 8 (49624) 5-83-73, e-mail: klin@mosreg.ru.

Представитель заказчика работ по оценке воздействия на окружающую среду: Деревнин А.Н., представитель ООО «Газпром теплоэнерго МО», тел. 89163901172, e-mail: derevnin.an@50.gpte.ru.

Представитель исполнителя работ по оценке воздействия на окружающую среду: Смирнов Е.Б., главный инженер проекта АО «ГК «ЕКС», тел. 89139213639, e-mail: ev.smirnov@aoeks.ru.

Иная информация:

Во исполнение п. 7.9.2 Требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду (утв. приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.12.2020 №999) уведомление о проведении общественных обсуждений предварительных материалов оценки воздействия на окружающую среду в отношении планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности будет размещено в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» на официальных сайтах:

– на федеральном уровне – на сайте Центрального аппарата Федеральной службы по надзору в сфере природопользования;

– на региональном уровне – на сайтах Межрегионального управления Росприроднадзора по Московской и Смоленской областям и Министерства экологии и природопользования Московской области.

- на официальном сайте городского округа Клин и органов местного самоуправления городского округа Клин (<https://klincity.ru/>);
- на официальном сайте ООО «Газпром теплоэнерго МО»;
- на официальном сайте АО «ГК «ЕКС».

Общественные обсуждения (в форме общественных слушаний) назначены решением Совета депутатов городского округа Клин № 4/44 от 10 декабря 2024 «О назначении общественных обсуждений по объекту государственной экологической экспертизы, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду, проектной документации «Строительство БМК №27 (с. Воздвиженское)».



**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ГРУППА КОМПАНИЙ «ЕКС»**

**127006, г. Москва,
ул. Долгоруковская, д.19, стр.8
Тел. +7(495)004-50-44
e-mail: office@aoeks.ru
www.aoeks.ru**

Свидетельство №СРО-П-029-25092009 от 02 октября 2017г. выдано

Ассоциация Саморегулируемая организация «Национальное объединение научно-исследовательских и проектно-изыскательских организаций» (Ассоциация СРО «ЦЕНТРСТРОЙПРОЕКТ»)

Заказчик – ООО «Газпром теплоэнерго МО»

**Строительство БМК № 27
(с. Воздвиженское)**

Материалы оценки воздействия на окружающую среду

19/2022-5-ОВОС

Часть 1. Текстовая часть. Пояснительная записка

2024



**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ГРУППА КОМПАНИЙ «ЕКС»**

**127006, г. Москва,
ул. Долгоруковская, д.19, стр.8
Тел. +7(495)004-50-44
e-mail: office@aoeks.ru
www.aoeks.ru**

Свидетельство №СРО-П-029-25092009 от 02 октября 2017г. выдано

Ассоциация Саморегулируемая организация «Национальное объединение научно-исследовательских и проектно-изыскательских организаций» (Ассоциация СРО «ЦЕНТРСТРОЙПРОЕКТ»)

Заказчик – ООО «Газпром теплоэнерго МО»

**Строительство БМК № 27
(с. Воздвиженское)**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Материалы оценки воздействия на окружающую среду

19/2022-5-ОВОС

Часть 1. Текстовая часть. Пояснительная записка

Заместитель директора
Департамента теплоэнергетики по развитию

Сильвестров А.В.

Главный инженер проекта

Ермаков М.Н.

2024

СОДЕРЖАНИЕ

Обозначение	Наименование	Страница
19/2022-05-ОВОС.С	Содержание части 1	2
19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Текстовая часть. Пояснительная записка	3

Изм.	Кол.Уч	Лист	№Док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.С	Изм. инв. №	Подп. и дата	
									Изм. № подл.
Проверил	Мещеряков				10.24	Содержание			
ГИП	Ермаков				10.24				
Разраб.	Тышкевич				10.24				
							Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
							АО «ГК «ЕКС»		

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ.....	2
1 Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.....	7
1.1 Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	7
1.2 Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место реализации.....	7
1.3 Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	8
1.4 Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая альтернативные варианты достижения цели планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности (технические и технологические решения, возможные альтернативы мест ее реализации, иные варианты реализации планируемой(намечаемой) хозяйственной и иной деятельности в пределах полномочий заказчика), а также возможность отказа от деятельности	9
2 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам	11
2.1 Возможные виды воздействия на окружающую среду в период строительства	11
2.2 Возможные виды воздействия на окружающую среду в период эксплуатации объекта	11
3 Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации (по альтернативным вариантам).....	12
3.1. Физико-географические условия	12
3.2. Климатические условия.....	13
3.3. Геологические условия и инженерно-геологические процессы.....	14
3.4. Геоморфологические условия	15
3.5. Гидрологические и гидрогеологические условия	15
3.6. Почвенные условия	15
3.7. Растительный покров	15
3.8. Животный мир	16
3.9. Зоны с особыми условиями использования территории	16
3.10. Радиационно-экологическая обстановка.....	23
3.11. Оценка физических факторов	23
4 Оценка воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по рассмотренным альтернативным вариантам ее реализации, в том числе оценка достоверности прогнозируемых последствий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.....	24
4.1. Оценка воздействия на атмосферный воздух	24
4.1.1 Источники и вещества, загрязняющие атмосферный воздух	24
4.1.2 Расчет выбросов загрязняющих веществ на период строительства.....	26
4.1.3 Анализ концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.....	27
4.2. Оценка воздействия физических факторов на окружающую среду.....	33
4.2.1 Санитарно-защитная зона.....	38
4.3. Оценка воздействия на водные объекты.....	38
4.4. Оценка воздействия на земельные ресурсы, почвенный покров.....	43
4.5. Оценка воздействия на геологическую среду	44
4.6. Оценка воздействия на растительный покров и животный мир.....	45
4.7. Оценка воздействия отходов производства и потребления на состояние окружающей среды.....	45
4.8. Оценка воздействия на особо охраняемые природные территории.....	54
4.9. Описание возможных аварийных ситуаций и оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях	54
4.10. Оценка достоверности прогнозируемых последствий планируемой хозяйственной	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

деятельности	55
5 Меры по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду ..	57
5.1. Мероприятия по минимизации негативного воздействия на атмосферный воздух	57
5.2. Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова.....	58
5.3. Мероприятия по минимизации негативного воздействия на геологическую среду.....	59
5.4. Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод.....	60
5.5. Мероприятия по охране растительного и животного мира.....	61
5.6. Мероприятия по сбору, утилизации, обезвреживанию и транспортировке, и размещению отходов.....	63
5.7. Мероприятия по снижению уровня физических факторов.....	65
5.8. Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона	66
6 Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды	69
7 Перечень и расчёт затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.....	74
8 Выявленные при проведении оценки воздействия на окружающую среду неопределенности в определении воздействий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду.....	77
9 Обоснование выбора варианта реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, исходя из рассмотренных альтернатив, а также результатов проведенных исследований	78
10 Сведения о проведении общественных обсуждений, направленных на информирование граждан и юридических лиц о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду, с целью обеспечения участия всех заинтересованных лиц (в том числе граждан, общественных организаций (объединений), представителей органов государственной власти, органов местного самоуправления), выявления общественных предпочтений и их учета в процессе проведения оценки воздействия на окружающую среду	79
11 Результаты оценки воздействия на окружающую среду	80
12 Резюме нетехнического характера.....	81
Список использованной литературы	83

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							2
Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Введение

Материалы оценки воздействия на окружающую среду (далее – материалы ОВОС) для намечаемой хозяйственной деятельности по объекту: **«Строительство БМК № 27 (с. Воздвиженское)»** подготовлены с целью определения возможного воздействия на компоненты окружающей среды в период строительства и последующей эксплуатации проектируемого объекта.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) выполнена во исполнение статьи 3 и статьи 32 Федерального закона № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. и в соответствии с требованиями Приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.12.2020 №999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».

Основной целью проведения ОВОС является предотвращение или смягчение воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий за счет:

- определения экологических аспектов намечаемой хозяйственной деятельности, возможных негативных воздействий и, связанных с ними последствий;
- оценки экологических последствий;
- учета общественного мнения;
- разработки мер по предотвращению и уменьшению негативных воздействий и, связанных с ними последствий.

На стадии проведения ОВОС решались следующие задачи и выполнялись соответствующие работы:

- детальная оценка воздействия объекта намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду по выявленным экологически значимым аспектам;
- комплексное экологическое изучение территории намечаемой хозяйственной деятельности;
- установление условий допустимости и возможности реализации намечаемой хозяйственной деятельности;
- решение процедурных вопросов проведения ОВОС, подготовка материалов для проведения общественных обсуждений.

В качестве исходных данных для разработки материалов ОВОС использовались:

- материалы инженерных изысканий;
- разделы проектной документации

Взам. инв. №							
Подл. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							3

Сведения о разработчике и список исполнителей

Разработчик материалов ОВОС для объекта: «*Строительство БМК № 27 (с. Воздвиженское)*» - АО «Группа компаний «ЕКС».

Юридический адрес организации – разработчика	150001, ЯРОСЛАВСКАЯ ОБЛАСТЬ, ГОРОД ЯРОСЛАВЛЬ, УЛ. БОЛЬШАЯ ФЕДОРОВСКАЯ, Д. 63, ПОМ. 1-6,8,9
Фактический адрес	127006, Г. МОСКВА, УЛ. ДОЛГОРУКОВСКАЯ, ДОМ 19, СТРОЕНИЕ 8
Телефон:	+7 (495) 004-50-44
E-mail	office@aoeks.ru
Директор	Власов Алексей Евгеньевич

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

							19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
								4
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата			

1 Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

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

Таблица 1.1 – Сведения о заказчике

Наименование заказчика	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
Директор филиала	Маржохов Станислав Резуанович
Юридический / фактический адрес	142214, Московская область, город Серпухов, Звездная ул., д. 4, помещ. 76
Телефон (факс)	+7 (495) 540-84-25
Электронная почта	info@50.gpte.ru

1.2 Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место реализации

Наименование намечаемой хозяйственной деятельности: «Строительство БМК № 27 (с. Воздвиженское)».

Место реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности: Российская Федерация, Московская область, городской округ Клин, село Воздвиженское в границах земельного участка с кадастровым номером 50:03:0070129:51.

Документация, обосновывающая планируемую (намечаемую) хозяйственную и иную деятельность, а именно проектная документация по объекту «Строительство БМК № 27 (с. Воздвиженское)» в соответствии с п. 1 ст. 11 Федерального закона от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе», является объектом экологической экспертизы как проектная документация объектов капитального строительства, строительство, реконструкцию которых предполагается осуществлять в границах особо охраняемых природных территорий федерального значения.

Блочно-модульная котельная предназначена для теплоснабжения социальной сферы и жилого фонда.

Котельная является блочным изделием полной заводской готовности. Комплектация оборудованием, системами и внутренними сетями инженерно-технического обеспечения выполняется заводом-изготовителем согласно рабочей документации и техническим условиям на изготовление.

Здание котельной представляет собой одноэтажное здание, блочно-модульной конструкции, состоит из трех блоков. Котельная в плане имеет прямоугольную форму, с размерами в осях 11,600x12,000 м. Наружных габарит котельной 11,760x12,160x3,400(h) м. Отметка здания в коньке плюс 3,210 м.

Наружные стены выполнены из трехслойных сэндвич панелей с утеплителем из минеральной ваты, толщина панелей 80 мм. Покрытие выполнено из трехслойных сэндвич панелей с утеплителем из минеральной ваты, толщина панелей 100 мм.

Разрабатываемая котельная представляет собой металлический каркас, поделенный на блоки, с ограждающими конструкциями из сэндвич панелей. Котельная оснащается системами отопления, вентиляции, электроснабжения, электроосвещения и пожарной сигнализацией, а также системами автоматизации необходимыми для управления оборудованием.

Работа котельной предусматривается в автоматизированном режиме без

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

									19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата					5

обслуживающего персонала.

Категория котельной по взрывопожарной и пожарной опасности Г.

Продолжительность отопительного периода 210 суток.

Продолжительно эксплуатации ГВС в году 350 суток.

Теплоноситель – вода.

Принятый температурный график тепловой сети от плюс 70 °С до плюс 95 °С.

Принятая температура горячей воды плюс 65 °С.

Источником газоснабжения котельной является газопровод высокого давления II категории с максимальным давлением 0,6 МПа, фактическое давление в точке подключения 0,42 МПа. Перед вводом в котельную предусматривается установка ГРПШ-RG-2МВ-ИРВИС, 50-80, №2228 производства «ВОЛСАР» с двумя линиями редуцирования и узлом учета, давление на вводе в котельную после ГРПШ 0,03 МПа.

В котельной предусматривается установка четырех узлов котлового оборудования TERM-1-1,4-М/Г-2-С0-1-105/80-2. Каждый узел включает в себя водогрейный котел тепловой мощностью 1400 кВт и газовую горелку с плавным регулированием мощности. Минимальный расход газа на горелочное устройство составляет 49,067 ст.м3/ч; расход газа на один котел на максимальной мощности – 163,558 ст.м3/ч. Максимальный часовой расход газа на котельную составляет 654,23 ст.м3/ч.

Проектом предусматривается установка отдельно-стоящей блочно-модульной котельной, работающей на природном газе. Предусматриваемая к установке блочная котельная состоит из четырех блоков и является изделием полной заводской готовности, производства ООО «Термовольт».

Тепловые нагрузки и установленная мощность котельной приняты в соответствии с техническим заданием:

- установленная мощность оборудования – 5,6 МВт;
- тепловая нагрузка подключенных потребителей – 4,546 МВт;
- годовая выработка тепла котельной составляет 11985,762 Гкал/год.

Проектируемая блочно-модульная котельная является отопительной.

Удаление дымовых газов от котлов осуществляется с помощью двух двуствольных дымовых трубы и системы газоходов к ним.

Диаметр дымовых труб 450 мм, высота от нулевой отметки 18 м.

Применение резервного топлива не предусматривается.

Режим работы котельной без постоянного присутствия обслуживающего персонала с выдачей аварийных сигналов и на щит дежурного в диспетчерский пункт. Место устройства диспетчерского пункта определяется «Заказчиком». Также на диспетчерский пункт передаются параметры теплоносителя, данные о состоянии оборудования, показания теплосчетчика и электросчетчиков.

В проекте заложены прогрессивные технические решения, позволяющие снизить эксплуатационные затраты, в том числе затраты на топливо, а именно:

- современная эффективная тепловая схема, исключает попадание в котлы холодной воды и обеспечивает безконденсационный режим работы котлов на низких нагрузках;
- применение ферменной дымовой трубы обеспечивает компактное размещение объекта на генеральном плане, оптимальные скорости выброса газов на всех режимах работы котельной и минимальное образование конденсата в газоходах, что увеличивает срок службы стволов труб;
- применение систем автоматики регулирования работы котельной в зависимости от нагрузки обеспечивают надежность и экономичность топливопотребления.

1.3 Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							6

Основной целью реализации намечаемой хозяйственной деятельности является строительство блочно-модульной котельной (БМК № 27), расположенной по адресу: Московская область, городской округ Клин, с. Воздвиженское.

Необходимость реализации намечаемой хозяйственной деятельности объясняется:

- желанием Заказчика;
- необходимостью теплоснабжения жителей населенного пункта;
- развитием коммунальной инфраструктуры района;
- созданием дополнительных рабочих мест, как на момент строительства, так

и на момент эксплуатации объекта.

Инженерное обеспечение проектируемого объекта осуществляется в соответствии с техническими условиями, представленными в разделе «Пояснительная записка» (19/2022-05-ПЗ) в составе проектной документации.

1.4 Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая альтернативные варианты достижения цели планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности (технические и технологические решения, возможные альтернативы мест ее реализации, иные варианты реализации планируемой(намечаемой) хозяйственной и иной деятельности в пределах полномочий заказчика), а также возможность отказа от деятельности

Для достижения цели намечаемой деятельности было рассмотрено 2 варианта:

- отказ от намечаемой хозяйственной деятельности – вариант 0;
- реализация хозяйственной деятельности в пределах земельного участка с кадастровым номером 50:03:0070129:51 – вариант 1.

Вариант 0 (отказ от планируемой деятельности):

Отказ от реализации объекта, с одной стороны, позволит не привносить на территорию риски дополнительного воздействия, на окружающую среду и здоровье населения. С другой стороны, для территории «вариант 0» оценивается негативно с точки зрения упущенных возможностей по следующим позициям: теплоснабжение жителей населенного пункта; развитие коммунальной инфраструктуры района; создание дополнительных рабочих мест, как на момент строительства, так и на момент эксплуатации объекта.

Вариант 1 (реализация деятельности согласно проектным решениям):

Реализация проекта: «Строительство БМК № 27 (с. Воздвиженское)», в связи с вышеперечисленными потребностями намечаемой деятельности. Строительство блочно-модульной котельной и её последующая эксплуатация обеспечит тепловой энергией жителей села Воздвиженское и будет способствовать развитию коммунальной инфраструктуры Клинского района Московской области. При проектировании объекта учитывались роза ветров и выделяемые загрязняющие вещества, а также было предусмотрено соблюдение санитарных, экологических и противопожарных требований.

Другие альтернативные варианты реализации проекта «Строительство БМК № 27 (с. Воздвиженское)»:

- с точки зрения другой технологии проведения строительно-монтажных работ не рассматривались, так как проектом предусматривается применение сертифицированного технологического оборудования, типовых строительных конструкций и изделий, отвечающих требованиям безопасности при строительстве и эксплуатации, а также экологическим условиям;

- с точки зрения места размещения проектируемого объекта не рассматривались, в связи с правообладанием Заказчиком земельным участком с кадастровым номером 50:03:0070129:51 на основе договора аренды;

- с точки зрения использования земельного участка с кадастровым номером

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

50:03:0070129:51 для других целей не рассматривались в связи с видом разрешенного использования земельного участка. Согласно Публичной кадастровой карте для земельного участка с кадастровым номером 50:03:0070129:51 разрешенное использование: коммунальное обслуживание.

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							8

2 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам

Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой хозяйственной деятельности возможно разделить на два периода:

- воздействие на окружающую среду в период строительства;
- воздействие на окружающую среду в период эксплуатации объекта.

2.1 Возможные виды воздействия на окружающую среду в период строительства

Воздействие на окружающую среду будет ограничено во времени периодом проведения строительно-монтажных работ, и выразится в виде:

- загрязнения атмосферного воздуха выбросами вредных веществ от строительной техники и пыления, проведении разгрузочных и землеройных работ. Воздействие на атмосферный воздух в период строительства объекта является временным;
- загрязнения территории отходами, образующимися при проведении строительных работ (упаковка строительных материалов);
- акустического воздействия при работе автотранспортной и строительной техники (непостоянные источники шума);
- воздействия на геологическую среду: статистическая и динамическая нагрузка на грунты, при работе транспорта, складировании отходов, перемещении земляных масс;
- воздействия на почвенный покров и земельные ресурсы: загрязнение почвенного покрова нефтепродуктами и другими вредными химическими соединениями, в связи с изменением физико-механических и химико-биологических свойств почвенного слоя; отвод земель во временное пользование для размещения строительной площадки;
- воздействия на рельеф в процессе подготовительного периода строительства и планировочных работ;
- воздействия на подземные воды при проливе химических веществ от строительной техники и автотранспорта и проникновении их в водоносный горизонт;
- воздействия на растительность и животный мир при отводе земель во временное пользование для размещения строительной площадки; загрязнение химическими веществами; шумовые, вибрационные, световые виды воздействий при строительстве и эксплуатации объекта.

2.2 Возможные виды воздействия на окружающую среду в период эксплуатации объекта

В соответствии с п. 2 Постановления Правительства Российской Федерации от 31.12.2020 №2398 проектируемый объект относится ко II категории, оказывающее умеренное негативное воздействие на окружающую среду: обеспечение электрической энергией, газом и паром с установленной электрической мощностью менее 500 МВт при потреблении в качестве основного газообразного топлива.

После ввода в эксплуатацию объекта возможное воздействие на окружающую среду будет постоянным, и выразится в виде:

- загрязнения атмосферного воздуха выбросами от дымовых труб котельной;
- акустического воздействия при работе оборудования котельной;
- воздействия образующихся отходов за счет уборки территории котельной и освещения помещений котельной.

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

						19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		9

3 Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации (по альтернативным вариантам)

3.1. Физико-географические условия

Участок намечаемой хозяйственной деятельности в административном отношении расположен по адресу: Московская область, городской округ Клин, село Воздвиженское (рисунок 1) в границах земельного участка с кадастровым номером 50:03:0070129:51.

Участок работ сложной формы в плане, приближенной к треугольнику.

Площадь участка намечаемой хозяйственной деятельности – 1350 м².

Категория земель – земли населённых пунктов.

Разрешенное использование – коммунальное обслуживание.

Территория участка работ не огорожена, участок не запечатан.

С северной стороны участок намечаемой хозяйственной деятельности ограничен внутриквартальным проездом и залесенной территорией. С южной стороны участок граничит с жилой застройкой, с запада граничит с залесенной территорией, с востока граничит с придворовой территорией и жилой застройкой.

На земельном участке размещена существующая неэксплуатируемая котельная, подземные емкости, строительный вагончик (подлежащие демонтажу). Также на участке проходят инженерные коммуникации – сети газоснабжения, теплоснабжения, водоснабжения, электроснабжения, канализации. Инженерные коммуникации переносу не подлежат, демонтажу подлежит только сеть канализации.

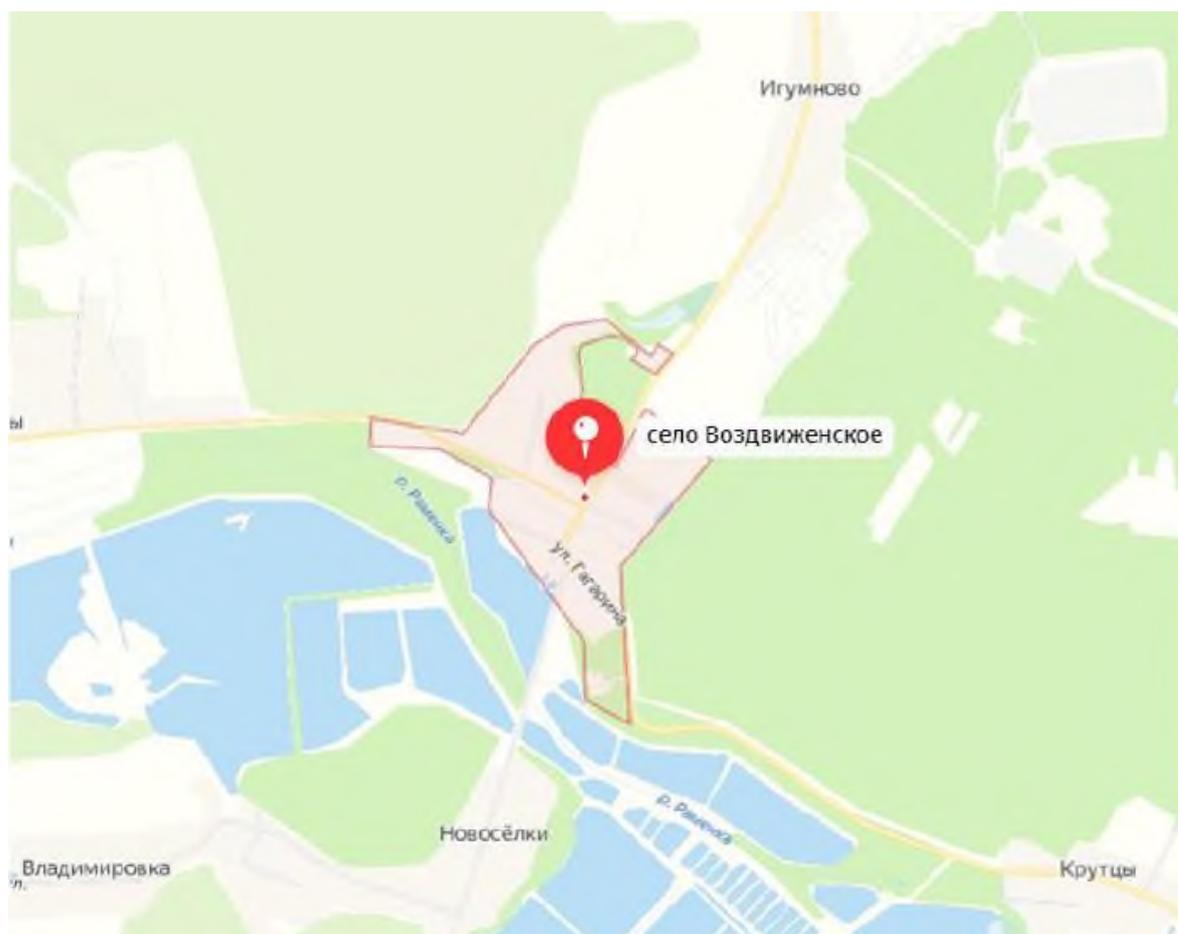


Рисунок 1 – Район расположения участка намечаемой хозяйственной деятельности

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

						19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		10

3.2. Климатические условия

Территория Клинского городского округа относится ко II–В климатическому поясу, к зоне нормальной влажности.

Среднегодовая температура воздуха положительна и составляет 4,7°C. Самым холодным месяцем в году является январь (–16,1°C), а самый теплый – июль (24,4°C).

В холодный период года преобладают южные, юго–западные и западные ветры, в тёплый период увеличивается повторяемость северных, северо–восточных и восточных ветров. Среднемесячные скорости ветра находятся в пределах 1,4 – 2,6 м/с. Среднегодовая скорость ветра составляет 5 м/с.

Относительная влажность воздуха имеет годовой ход, обратный температуре воздуха. В холодный период года относительная влажность воздуха составляет в среднем 82 – 87%, в летний период её значения понижаются до 65 – 75%.

Метеорологические характеристики и коэффициенты приведены в письме ФГБУ «Центральное УГМС» № 312/15/05/Э-2423 от 02.08.2022 г. (текстовое приложение 8) и представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Метеорологические характеристики и коэффициенты (ИЭИ, раздел 1)

Наименование характеристики	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	140
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С	24,4
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С	-16,1
Среднегодовая роза ветров	
С	8
СВ	11
В	6
ЮВ	8
Ю	26
ЮЗ	12
З	22
СЗ	7
Скорость ветра (u*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	4

Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха в районе планируемой деятельности характеризуется значениями фоновых концентраций примесей. Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосфере в районе планируемой реконструкции принимаются согласно письму ФГБУ «Центральное УГМС» № 312/15/05/Э-1433 от 14.05.2024 г. приведены в таблице 3.2 и в текстовом приложении 8.

Таблица 3.2 – Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосфере

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	ПДК м.р., мг/м ³	Значения фоновой концентрации Сф, мг/м ³
1	Диоксид серы	0,5	0,020
2	Оксид углерода	5,0	1,2
3	Диоксид азота	0,2	0,043
4	Оксид азота	0,4	0,027
5	Сероводород	0,008	0,002
6	Бенз(а)пирен	0,00001*	0,75*10 ⁻⁶

*ПДК среднесуточное

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист 11

Фоновые концентрации загрязняющих веществ действительны на период с 2024 по 2028 годы (включительно).

В письме ФГБУ «Центральное УГМС» № 312/15/05/Э-1941 от 24.06.2024 г. представлены сведения о долгопериодных средних концентрациях (текстовое приложение 8):

Наименование загрязняющего вещества	Фоновые долгопериодные средние концентрации (мг/м ³)
Бенз(а)пирен	0,4*10 ⁻⁶

3.3. Геологические условия и инженерно-геологические процессы

В геологическом строении участка намечаемой хозяйственной деятельности до глубины бурения 10,0 м принимают участие: современные почвенные образования (eIV); современные техногенные накопления (tIV); среднечетвертичные флювиогляциальные отложения московского оледенения (f,lgIIms), представленные суглинками и песками.

Слой №1a – техногенный насыпной грунт, представленный песками мелкими, с включениями до 15 % дресвы, щебня и мусора строительно-бытового (tIV). Мощность отложений составляет 1,10 м – 1,30 м.

ИГЭ №2 – пески мелкие, неоднородные, средней плотности, малой степени водонасыщения и водонасыщенные (f,lgIIms). В скважине №1, в интервале 2,10 м – 2,60 м и в скважине №2, в интервале 2,00 м – 2,50 м наблюдается запах нефтепродуктов. Мощность отложений составляет 1,20 м – 3,50 м. Класс природных дисперсных грунтов, группа несвязные, подгруппа осадочные.

ИГЭ №3 – суглинки мягкопластичной консистенции, легкие, среднедеформируемые, с прослоями водонасыщенного песка (f,lgIIms). Включения дресвы и щебня до 10 %. Мощность отложений составляет 0,90 м – 1,60 м. Класс природных дисперсных грунтов, группа связные, подгруппа осадочные.

ИГЭ №4 – суглинки тугопластичной консистенции, легкие, среднедеформируемые (f,lgIIms). Включения дресвы и щебня до 10 %. Мощность отложений составляет 1,50 м – 1,60 м. Класс природных дисперсных грунтов, группа связные, подгруппа осадочные.

Согласно СП 22.13330.2016 по степени морозной пучинистости грунты в зоне сезонного промерзания характеризуются как: суглинки мягкопластичные относятся к сильнопучинистым грунтам (степень пучинистости от 7,0%); суглинки тугопластичные и пески мелкие относятся к среднепучинистым грунтам (степень пучинистости от 1,0 до 3,5%).

При проведении инженерно-геологических изысканий на участке, внешних проявлений карстово-суффозионных процессов в виде блюдеч или воронок проседания не обнаружены. На участке работ не вскрыты карстующиеся горные породы (известняки, доломиты) до глубины бурения (10,0 м). Согласно водному кадастру Московской области, они залегают с глубины более 45 м и перекрыты мощной толщей водонепроницаемых юрских глин. На основании вышеизложенного, участок работ относится к неопасной по проявлению карстово-суффозионных процессов. Категория устойчивости территории относительно карстовых провалов по интенсивности провалообразования, относится к категории VI, т.е. провалообразование исключается.

Согласно данным карт ОСР-2015, СП 14.13330.2018 для средних грунтовых условий и трех степеней сейсмической опасности – А (10%), В (5%), С (1%) в течение 50 лет», на рассматриваемой территории возможно землетрясение силой не более 5 баллов для степеней опасности А и В, землетрясение силой не более 6 баллов для степени опасности С.

Изм. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							12

3.4. Геоморфологические условия

В геоморфологическом отношении район намечаемой хозяйственной деятельности приурочен к Рузско-Истринской моренной возвышенности.

Рельеф участка намечаемой хозяйственной деятельности спокойный, без явных низин и возвышенностей.

Абсолютные отметки рельефа изменяются в пределах от 143,38 м до 143,43 м. Участок намечаемой хозяйственной деятельности расположен на равнине. Условия проходимости – хорошие. Проезд автотранспорта возможен. Прилегающая территория частично застроена и освоена.

3.5. Гидрологические и гидрогеологические условия

Гидрографическая сеть района намечаемой хозяйственной деятельности представлена бассейном р. Раменка и р. Яуза, расположенными в радиусе 1 км от участка работ.

Гидрогеологические условия на участке намечаемой хозяйственной деятельности до исследуемой глубины 10,0 м характеризуются наличием одного водоносного горизонта, приуроченного к толще четвертичных отложений. Горизонт безнапорный, вскрыт всеми скважинами, на глубине от 2,00 м до 2,10 м, от поверхности земли (абсолютные отметки от 141,33 м – 141,38 м). Нижний водоупор вскрыт не был. Питание водоносного горизонта происходит, в основном, за счет инфильтрации атмосферных осадков и поверхностных вод. По своему химическому составу подземные воды сульфатно-гидрокарбонатные, натриево-кальциевые, магниевые-кальциевые, пресные, жесткие (жесткость карбонатная).

Согласно СП 22.13330.2016 п. 5.4.8 по характеру подтопления участок намечаемой хозяйственной деятельности относится к естественно подтопленным территориям (ИГИ, раздел 5).

3.6. Почвенные условия

Структура почвенного покрова участка намечаемой хозяйственной деятельности представлена двумя группами почв: антропогенными глубоко-преобразованными почвами – урбаноземами и экраноземами.

Почвенный покров на неосвоенной территории участка намечаемой хозяйственной деятельности представлен урбаноземами, развивающимися на насыпных перемешанных грунтах, преимущественно суглинком, с включениями до 10 % дресвы, щебня и строительного- бытового мусора.

Почвы, не подвергшиеся техногенному преобразованию, в границах участка намечаемой хозяйственной деятельности не выявлены. На участке намечаемой хозяйственной деятельности не обнаружены грунты, способные генерировать и накапливать экологически опасный биогаз.

Почва участка намечаемой хозяйственной деятельности до глубины 0,2 м по санитарно-химическим показателям относится к категории загрязнения «умеренно опасная» и «допустимая». Для почвы «умеренно опасной» категории загрязнения предусмотрено использование в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м (ИЭИ, раздел 7).

3.7. Растительный покров

Территория округа относится к двум районам: северная часть входит в состав района сосново-еловых заболоченных лесов Верхневолжской низменности, южная относится к елово-широколиственному району Клинско-Дмитровской гряды. Лесистость района порядка 45 – 50%.

Хвойные бореальные леса занимают наибольшие площади в пределах района, абсолютно доминируя по площади севернее г. Клина. Для них характерно господство в

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							13



Рисунок 2 - Границы санитарно-защитных зон местных промышленных и производственных предприятий

Особо охраняемые природные территории

В информационном письме Министерства природных ресурсов и экологии РФ №15-47/10213 от 30.04.2020 «О предоставлении информации для инженерно-экологических изысканий» и на официальном портале Минприроды России (<http://oopt.kosmosnimki.ru>) приведены источники информации для определения местонахождения ООПТ федерального значения (текстовое приложение 8).

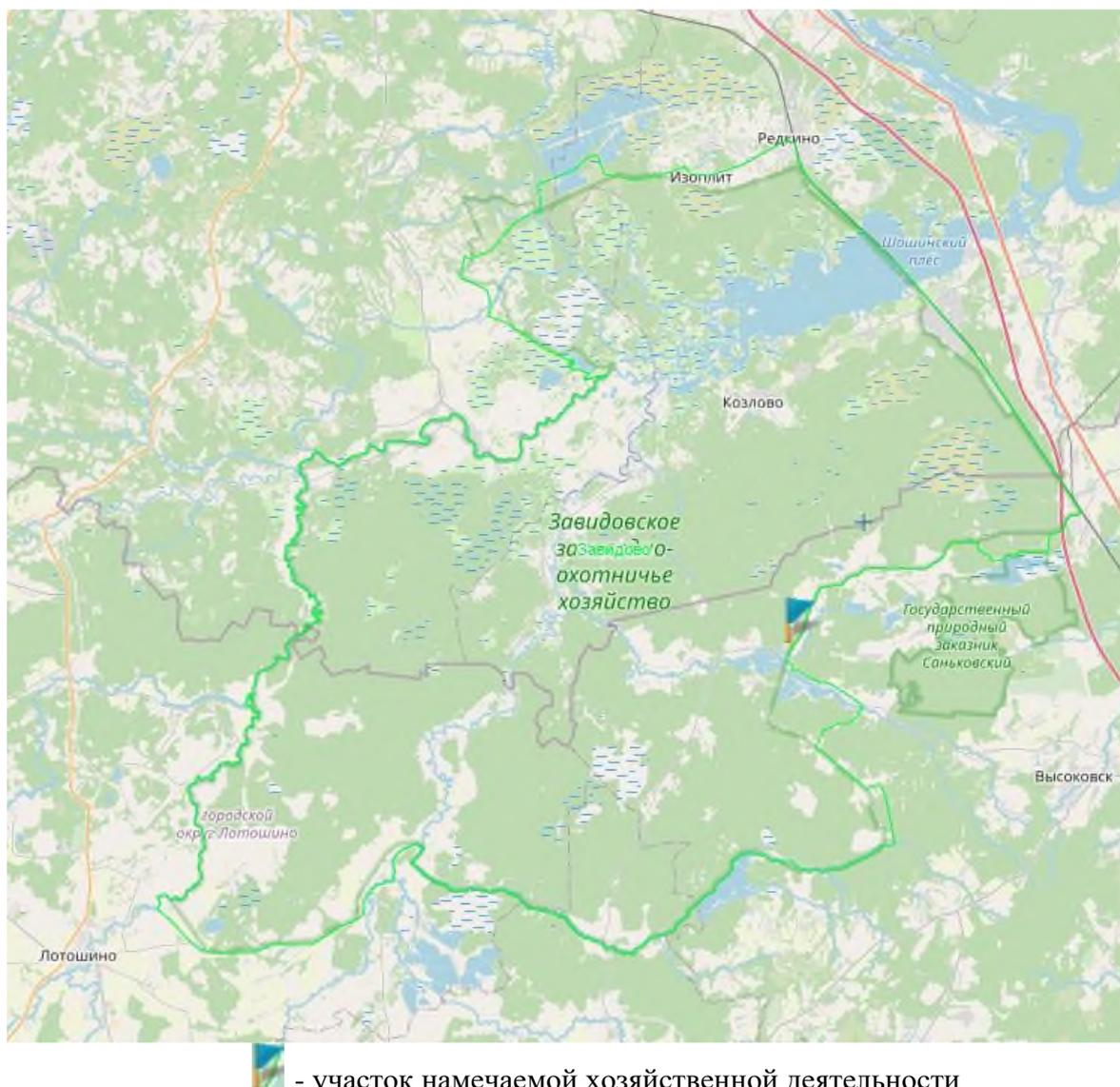
Согласно официальному сайту Минприроды России (<https://www.mnr.gov.ru/>) участок намечаемой хозяйственной деятельности находится в границе особо охраняемой природной территории федерального значения - Национальный парк «Завидово» (рисунок 3).

Согласно официальному ответу Министерства экологии и природопользования Московской области на запрос от 21.10.2022 № P001-0250878490-6526055, 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, участок намечаемой хозяйственной деятельности не входит в границы существующих особо охраняемых природных территорий регионального значения и их охранных зон (текстовое приложение 8).

Согласно официальному ответу Администрации городского округа Клин №119Исх/13904 от 21.09.2022 г. участок намечаемой хозяйственной деятельности полностью расположен в границах особо охраняемой природной территории - зоне хозяйственного назначения № 2 Государственного комплекса "Завидово" Федеральной службы охраны Российской Федерации (национальный парк) Московская область Клинский район зона №4 (текстовое приложение 8). В соответствии с ответом Администрации городского округа Клин №119Исх/13904 от 21.09.2022 г. особо охраняемые природные территории местного значения в границах участка намечаемой хозяйственной деятельности и в радиусе 1000 м от него отсутствуют (текстовое приложение 8).

Изнв. № подл.	
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							15



 - участок намечаемой хозяйственной деятельности

Рисунок 3 - Границы ООПТ федерального значения национального парка «Завидово» относительно участка работ

Согласно данным геопортала РГИС Московской области (<https://rgis.mosreg.ru/v3/#/>), участок намечаемой хозяйственной деятельности находится вне границ особо охраняемых природных территорий регионального значения (рисунок 4). Ближайшая ООПТ регионального значения - Государственный природный заказник «Саньковский», расположена на расстоянии около 6,05 км восточнее относительно участка намечаемой хозяйственной деятельности.

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист 16

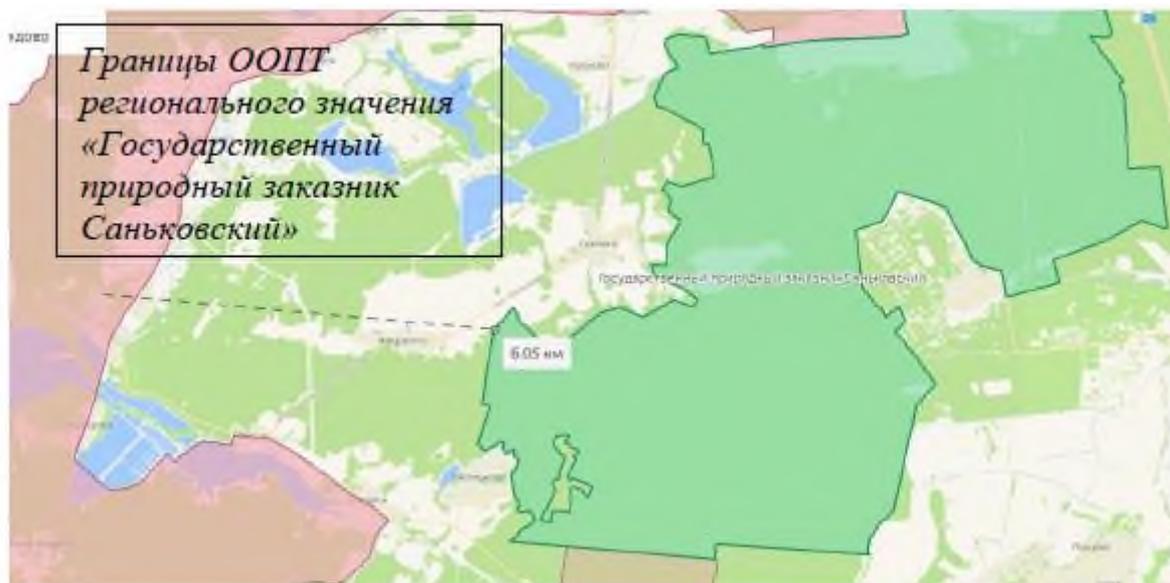


Рисунок 4 - Расстояние от участка намечаемой хозяйственной деятельности до ООПЗ регионального значения - Государственный природный заказник «Саньковский».

Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы

На расстоянии около 950 м восточнее участка намечаемой хозяйственной деятельности находится река Яуза. Протяженность реки 48 км. Ширина водоохранной зоны реки составляет 100 м, прибрежная защитная полоса реки составляет 50 м. Участок намечаемой хозяйственной деятельности расположен вне водоохранных зон и прибрежных защитных полос, согласно статье 65 Водного кодекса РФ.

Объекты культурного наследия

Согласно официальному ответу Главного управления культурного наследия Московской области № 34Исх-7108 от 14.08.2024 г. (текстовое приложение 8).

1) На земельном участке отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (далее – реестр), а также выявленные объекты культурного наследия.

2) Земельный участок расположен за пределами границ защитных зон, границ территорий объектов культурного наследия, включенных в реестр, границ территорий выявленных объектов культурного наследия, а также границ зон охраны объектов культурного наследия, включенных в реестр.

3) В отношении земельного участка отсутствуют данные о проведенных историко-культурных исследованиях.

4) Необходимость проведения государственной историко-культурной экспертизы на земельном участке отсутствует.

Согласно данным геопортала РГИС Московской области (<https://rgis.mosreg.ru/v3/#/>) на участке намечаемой хозяйственной деятельности отсутствуют:

- объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками культурного наследия;
- утвержденные границы территорий объектов культурного наследия;
- выявленные объекты культурного наследия;
- объекты археологического наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

Ближайший объект культурного наследия расположен на расстоянии 489 м южнее участка намечаемой хозяйственной деятельности - «Братская могила советских воинов,

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист 17

1941 г.» (рисунок 5).

По информации администрации городского округа Клин (письмо № 119исх/13904 от 21.09.2022) ориентировочно на расстоянии 500 м от границ участка намечаемой хозяйственной деятельности расположена защитная зона объекта культурного наследия - «Братская могила советских воинов, 1941 г.» (текстовое приложение 8).

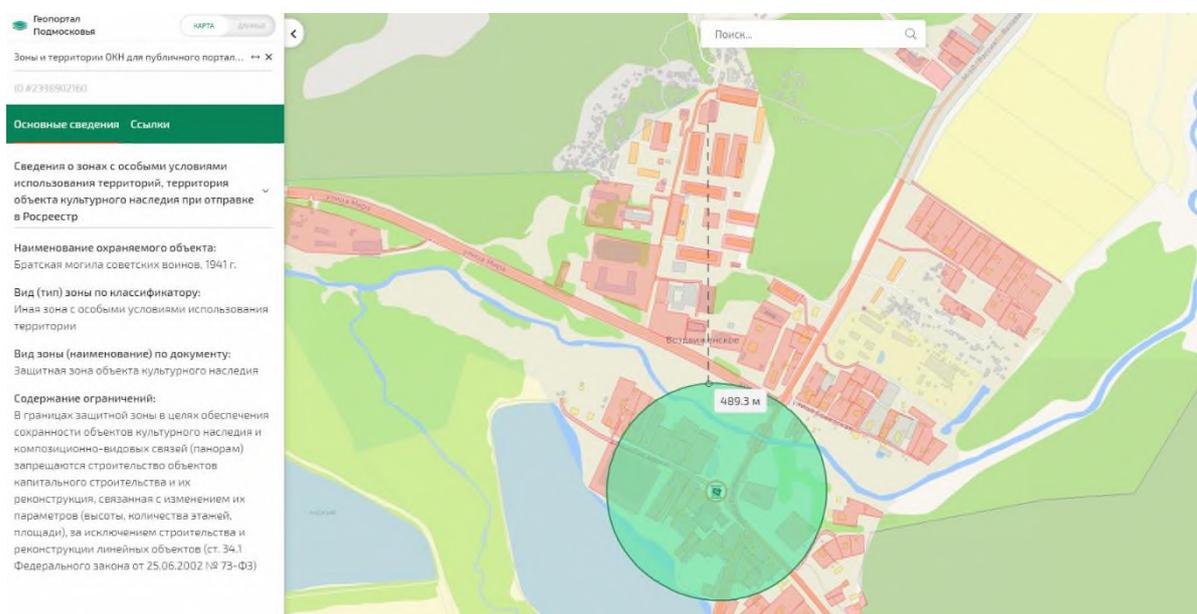
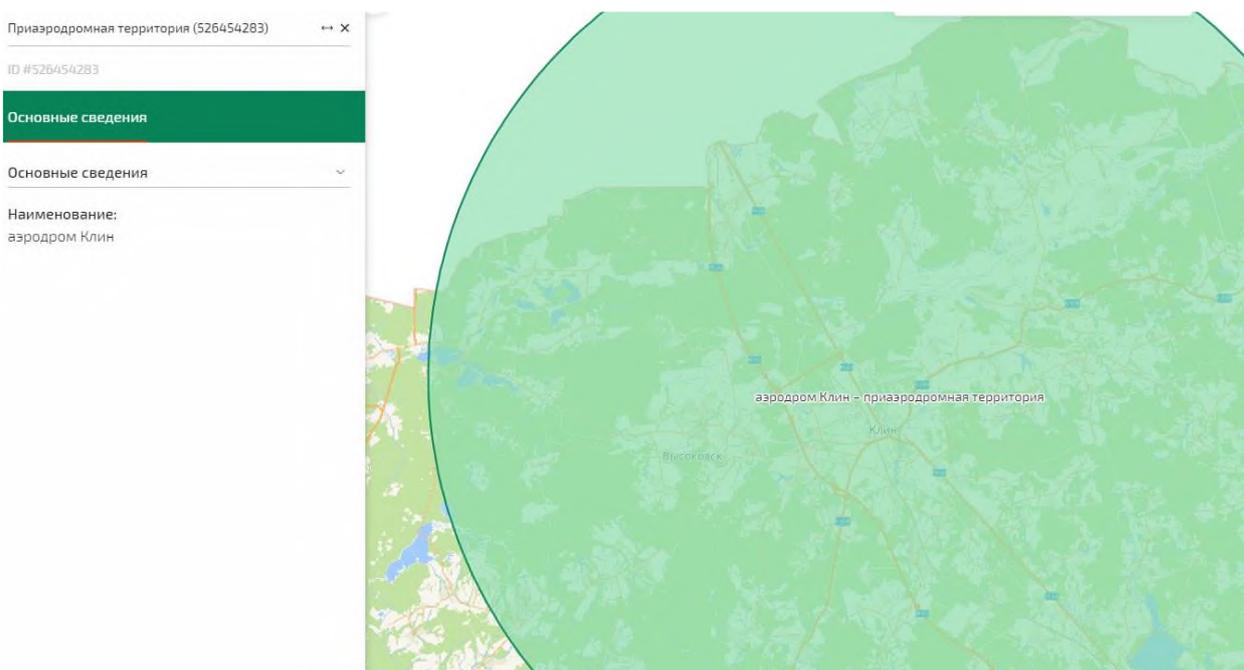


Рисунок 5 - Расстояние от участка намечаемой хозяйственной деятельности до объекта культурного наследия - «Братская могила советских воинов, 1941 г.».

Приаэродромные территории

Согласно официальному ответу Администрации г.о Клин № 119Исх/13904 от 21.09.2022 г. участок намечаемой хозяйственной деятельности полностью расположен в границах приаэродромной территории аэродрома Клин (текстовое приложение 8).

Согласно данным геопортала РГИС Московской области (<https://rgis.mosreg.ru/v3/#/>) участок намечаемой хозяйственной деятельности находится в границе полос воздушных подходов аэродрома Клин (рисунок 6).



Инов. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист 18

Рисунок 6 - Данные с портала РГИС МО- границы полос воздушных подходов аэродромов относительно участка намечаемой хозяйственной деятельности

Участки залегания недр

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 06.04.2018 № СА-01-30/4752 для Федерального агентства по недропользованию при строительстве объектов капитального строительства на земельных участках, расположенных в пределах границ населенных пунктов, получение застройщиками заключений территориальных органов Роснедр об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, разрешений на осуществление застройки площадей залеганий полезных ископаемых, размещение в местах их залегания подземных сооружений не требуется (текстовое приложение 8).

Скотомогильники, биотермические ямы

Согласно официальному ответу Министерства сельского хозяйства и продовольствия Московской области №19Исх-18725 от 22.09.2022 г. в соответствии со сведениями справочника Министерства сельского хозяйства Российской Федерации «Перечень скотомогильников (в том числе сибирезвенных), расположенных на территории Российской Федерации», в границах участка намечаемой хозяйственной деятельности и в 1000 м от него отсутствуют зарегистрированные скотомогильники, захоронения в земляную яму, биотермические ямы и другие места захоронения трупов животных (текстовое приложение 8).

Мелиорированные земли, особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодия

Согласно официальному ответу Министерства сельского хозяйства и продовольствия Московской области №19Исх-18725 от 22.09.2022 г., в границах участка намечаемой хозяйственной деятельности отсутствуют мелиорированные земли и участки, включенные в Перечень особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, утвержденный распоряжением Министерства от 10.10.2019 №20РВ-349 (текстовое приложение 8).

Полигоны ТКО

Согласно официальному ответу Администрации городского округа Клин №119Исх/13904 от 21.09.2022 г. в границах участка и в радиусе 1000м от него отсутствуют полигоны ТКО (текстовое приложение 8).

В соответствие с письмом Администрации городского округа Клин №119Исх/13728 от 16.09.2022, на территории городского округа Клин находится единственный полигон ТКО «Алексинский карьер», расположенный по адресу: городской округ Клин, вблизи д. Ясенево, эксплуатируемый ООО «Комбинат» (текстовое приложение 8).

Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения

Согласно письму Администрации городского округа Клин № 119исх/13904 от 21.09.2022 г. подземные источники водоснабжения ЗАО «Водоканал» (две водозаборные скважины № 1398 глубиной 112,5 м и глубиной 110 м) расположены ориентировочно на расстоянии 100 м к северу от участка намечаемой хозяйственной деятельности (текстовое приложение 8).

Зона санитарной охраны 1 пояса ВЗУ в границе земельного участка с размерами 34,6*27,2*42,7*43,9*67.3. Радиус зоны санитарной охраны 2 пояса ~ 349,0м. Радиус зоны санитарной охраны 3 пояса ~ 3365,0м.

Согласно информации ЗАО «Водоканал» участок изысканий располагается во 2 и 3 поясе ЗСО водозаборного узла села Воздвиженское.

Территории лечебно-оздоровительных местностей и курортов

Согласно письму Министерства здравоохранения Московской области № 14ИСХ-15058/2024-18-01 от 17.06.2024 г. информация о наличии территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального значения в границах участка

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							19

намечаемой хозяйственной деятельности в радиусе 0,5 км от участка, для внесения в Реестр лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального значения, включая санаторно-курортные организации, в Министерство не поступала. По информации ФБУ «Территориальный фонд геологической информации по Центральному федеральному округу», на территории городского округа Клин Московской области недропользователей источников минеральных вод и месторождений лечебных грязей не имеется (текстовое приложение 8).

Согласно официальному ответу Администрации городского округа Клин №119Исх/8961 от 28.06.2024 г. в доступных Администрации городского округа Клин данных Ведомственной информационной системы Комитета по архитектуре и градостроительству Московской области запрашиваемая информация о лечебно-оздоровительных местностях, курортах и природно-лечебных ресурсах местного значения в районе выполнения работ по объекту не содержится (текстовое приложение 8).

Водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории

Согласно письму Министерства экологии и природопользования Московской области № 25Исх-17947 от 24.05.2023 г. в список находящихся на территории Российской Федерации водно-болотных угодий, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.1994 № 1050. Водно-болотные угодья, расположенные в Московской области, в данный список не включены (текстовое приложение 8).

Согласно информации, представленной на сайте Союза охраны птиц России (<https://котр.рф/>), участок намечаемой хозяйственной деятельности расположен в границах КОТР Европейской России: Государственный комплекс «Завидово», «Лотошинский» и «Клинский» рыбхозы - ТВ-008 (рисунок 7).

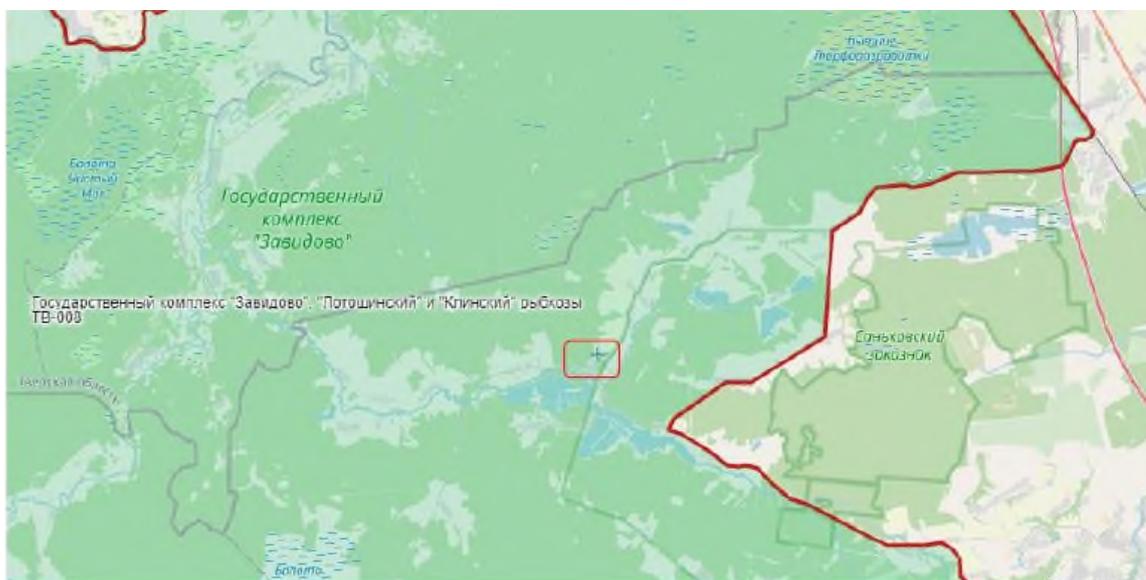


Рисунок 7- Расположение ближайший КОТР относительно участка намечаемой хозяйственной деятельности

Защитные леса, земли лесного фонда

Согласно письму администрации городского округа Клин № 119исх/13157 от 10.09.2024 г. на земельном участке с кадастровым номером 50:03:0070129:51 не расположены функциональные зоны РЗ-зоны лесов и Р1 - зоны озелененных территорий (лесопарки, парки, сады, скверы, бульвары, городские леса и другие) (текстовое приложение 8).

По информации Комитета лесного хозяйства Московской области № Исх-10973/30-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							20

08 от 04.07.2024 границы участка намечаемой хозяйственной деятельности не имеют пересечений с землями лесного фонда. Решение о создании на территории Московской области лесопаркового зеленого пояса не принято (текстовое приложение 8).

3.10. Радиационно-экологическая обстановка

В ходе проведения поисковой гамма-съемки источники ионизирующего излучения и участки с повышенными уровнями гамма-фона на обследуемой территории не обнаружены, радиационные аномалии отсутствуют.

По результатам оценки радиационной обстановки установлено, что среднее значение МЭД на участке намечаемой хозяйственной деятельности составляет 0,13 мкЗв/ч, что не превышает норматив – 0,6 мкЗв/ч для территорий, отводимых под строительство производственных зданий и сооружений.

В почве (грунте) участка намечаемой хозяйственной деятельности установлено, что удельная эффективность радионуклидов меньше установленного норматива 370 Бк/кг. Таким образом, почва (грунт) относится к I классу по радиационной безопасности и характеризуется как радиационнобезопасный.

3.11. Оценка физических факторов

По результатам измерений уровня шума установлено, что эквивалентный и максимальный уровень шума в дневное время на участке намечаемой хозяйственной деятельности не превышает нормативов, установленных в СанПиН 1.2.3685-21.

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №					19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.		

4 Оценка воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по рассмотренным альтернативным вариантам ее реализации, в том числе оценка достоверности прогнозируемых последствий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

4.1. Оценка воздействия на атмосферный воздух

При проведении оценки воздействия на атмосферный воздух учитываются возможные неблагоприятные сочетания условий, определяющих уровень загрязнения атмосферы: одновременная работа максимально возможного количества оборудования на максимально возможной нагрузке и неблагоприятные метеорологические условия для рассеивания загрязняющих веществ.

Период воздействия на атмосферный воздух можно разделить на 2 основных периода, характеризующихся различным составом используемого оборудования: периодом строительно-монтажных работ и периодом эксплуатации.

4.1.1 Источники и вещества, загрязняющие атмосферный воздух

В период строительства объекта выбросы загрязняющих веществ будут происходить:

- при проведении окрасочных работ;
- при проведении сварочных работ;
- в период движения и работы автотранспорта и спецтехники на строительной площадке;
- при укладке асфальтобетонной смеси.

Выполнение работ по строительству проектируемого объекта предусматривается проводить поточным методом, с комплексной механизацией всех процессов, широким внедрением высокопроизводительных машин и механизмов.

Большинство занятых на строительстве машин и механизмов работает на дизельном топливе.

Основной особенностью данной техники, автотранспорта, а также сварочного аппарата, является их временной характер работы, только на период проведения строительно-монтажных работ, с режимом работы в 1 смену (8 часов).

Детальная проработка вопроса технологической последовательности выполнения строительно-монтажных работ, а также возможность совмещения, строительных, монтажных, демонтажных и специальных работ производится в проекте производства работ, разрабатываемом генеральной подрядной организацией.

Перечисленные выше источники выбросов загрязняющих веществ рассматриваем в пределах строительной площадки как неорганизованные.

Согласно рекомендациям пункта 1 Приложения 1 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух». - Санкт-Петербург, 2012 г, выбросы углеводородов, поступающие в атмосферу от автотранспорта, работающего на дизельном топливе, классифицируются по керосину, работающего на бензине – по бензину.

В соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», для учета трансформации оксидов азота был принят максимально установленный коэффициент трансформации: 0,8 для NO₂ и 0,13 для NO от NO_x.

Таким образом источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства проектируемого объекта являются двигатели внутреннего сгорания дорожных машин и техники, сварочные посты, окрашенные поверхности. Результаты определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу расчётными методами в период строительства представлены в текстовом приложении 1.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

Большинство процессов, при которых происходит выделение в атмосферу загрязняющих веществ, происходит не одновременно, процессы рассредоточены на территории стройплощадки и носят временный характер.

Основным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации для данного объекта будет являться дымовая труба котельной. Результаты определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу расчётными методами в период эксплуатации представлены в текстовом приложении 2.

Источники выделения и основные виды загрязняющих веществ, выбрасываемые в атмосферу при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 - Источники выделения и основные виды загрязняющих веществ, выбрасываемые в атмосферу при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Источник выделения загрязняющих веществ наименование	Загрязняющее вещество	
			Наименование	Код
1	2	3	4	5
Площадка: 1 Строительство				
Цех: 1 Участок работы дорожно-строительных машин				
	6501	ДВС ДМ	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0301
			Азот (II) оксид (Азота оксид)	0304
			Углерод (Сажа)	0328
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0330
			Углерод оксид	0337
			Керосин	2732
Площадка: 1 Строительство				
Цех: 2 Сварочные работы				
	6502	Сварочный аппарат	диЖелезо триоксид (Железа оксид)	0123
			Марганец и его соединения	0143
			Хром шестивалентный (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0203
			Фтористые газообразные соединения	0342
Площадка: 1 Строительство				
Цех: 3 Участок производства земляных работ				
	6503	Работа строительной техники	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%	2907
			Пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния	2908
			Пыль зерновая	2937
Площадка: 1 Строительство				
Цех: 4 Лакокрасочные работы				
	6504	Лакокрасочные материалы	Толуол (Метилбензол)	0621
			Этилбензол	0627
			Бутилацетат	1210
			Циклогексанон	1411
			Уайт-спирит	2752
Площадка: 1 Строительство				
Цех: 5 Укладка асфальтобетона				
	6505	Укладка асфальта	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	2754

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист 23

Площадка: 2 Эксплуатация				
Цех: 1 Дымовая труба котельной	0001,0002	Дымовая труба	Азота диоксид	0301
			Азота (II) оксид	0304
			Углерод оксид	0337
			Бенз/а/пирен (3,4 –Бензпирен)	0703

4.1.2 Расчет выбросов загрязняющих веществ на период строительства

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства проектируемого объекта приведен в таблице 4.2. Расчет загрязняющих веществ в представлен в Приложении 1.

Таблица 4.2 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства проектируемого объекта

код	Загрязняющее вещество наименование	Количество загрязняющих веществ, отходящих от источников выделения	Выбрасывается без очистки		Поступает на очистку	Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферный воздух
			всего	в том числе от организованных ИЗАВ		уловлено и обезврежено	фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Строительство БМК №27									
0123	диЖелезо триоксид	0,000446	0,000446	-	-	-	-	-	0,000446
0143	Марганец и его соединения	0,000039	0,000039	-	-	-	-	-	0,000039
0203	Хром	0,000040	0,000040	-	-	-	-	-	0,000040
0298	2-Этилгексаноат натрия	0,000450	0,000450	-	-	-	-	-	0,000450
0301	Азота диоксид	0,001788	0,001788	-	-	-	-	-	0,001788
0304	Азот (II) оксид	0,000289	0,000289	-	-	-	-	-	0,000289
0328	Углерод	0,000237	0,000237	-	-	-	-	-	0,000237
0330	Сера диоксид	0,000180	0,000180	-	-	-	-	-	0,000180
0337	Углерод оксид	0,001468	0,001468	-	-	-	-	-	0,001468
0342	Гидрофторид	0,000111	0,000111	-	-	-	-	-	0,000111
0621	Метилбензол	0,000322	0,000322	-	-	-	-	-	0,000322
0627	Этилбензол	0,000193	0,000193	-	-	-	-	-	0,000193
1210	Бутилацетат	0,000093	0,000093	-	-	-	-	-	0,000093
1411	Циклогексанон	0,000004	0,000004	-	-	-	-	-	0,000004
2732	Керосин	0,000414	0,000414	-	-	-	-	-	0,000414
2752	Уайт-спирит	0,000021	0,000021	-	-	-	-	-	0,000021
2754	Алканы C12-19	0,002390	0,002390	-	-	-	-	-	0,002390
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: -более 70	0,000441	0,000441	-	-	-	-	-	0,000441
2937	Пыль зерновая	9,93e-9	9,93e-9	-	-	-	-	-	9,93e-9
Всего веществ:		0,008927	0,008927	-	-	-	-	-	0,008927
в том числе твердых		0,001653	0,001653	-	-	-	-	-	0,001653
жидких и газообразных		0,007274	0,007274	-	-	-	-	-	0,007274

Все работы на период строительства производятся в соответствии с календарным графиком ведения работ последовательно и не совпадают во времени. Неорганизованные выбросы загрязняющих веществ, возникающие в процессе строительного-монтажных работ, носят кратковременный характер и не повлекут за собой ухудшение качества атмосферного воздуха.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист 24

Расчет загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства представлен в текстовом приложении 1.

4.1.3 Расчет выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации

В котельной предусматривается установка четырех узлов котлового оборудования TERM-1-1,4-М/Г-2-С0-1-105/80-2. Каждый узел включает в себя водогрейный котел тепловой мощностью 1400 кВт и газовую горелку с плавным регулированием мощности. Минимальный расход газа на горелочное устройство составляет 49,067 ст.м³/ч; расход газа на один котел на максимальной мощности – 163,558 ст.м³/ч. Максимальный часовой расход газа на котельную составляет 654,23 ст.м³/ч.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при эксплуатации объекта, приведен в таблице 4.3.

Таблица 4.3 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при эксплуатации объекта

Код	Наименование вещества	Используемый критерий	Значения критерия мг/м ³	Класс опасности	Максимально-разовый выброс, г/сек	Валовый выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	ПДК м/р	0,2000000	3	0,2943228	5,340852
0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	ПДК м/р	0,4000000	3	0,0478274	0,567888
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,0000000	4	0,6725872	12,205054
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	0,0000010	1	4,8144·10 ⁻⁸	0,0000008
ИТОГО					1,014737448	18,1137948

Расчет загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации проектируемого объекта представлен в проекте санитарно-защитной зоны.

4.1.3 Анализ концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы

Исходными данными для расчёта приняты параметры источников выбросов с учётом метеорологических характеристик и коэффициентов, определяющих условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе представлены в таблице 4.4 и в письме ФГБУ «Центральное УГМС» № 312/15/05/Э-2423 от 02.08.2022 г. (текстовое приложение 8).

Таблица 4.4 - Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы, А	140
Коэффициент рельефа местности в городе, η	1
Средняя температура наружного воздуха, Т, °С:	
– наиболее жаркого месяца (июль)	24,4
– наиболее холодного месяца (январь)	16,1
Среднегодовая роза ветров, %:	
С	8

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							25

СВ	11
В	6
ЮВ	8
Ю	26
ЮЗ	12
З	22
СЗ	7
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	4

Учитывая, что ОНД-86 с 01.01.2018г. утратил силу, а также, что «Методами расчётов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (утвержденные Приказом № 273 от 06.06.2017г) не предусмотрена оценка целесообразности детальных расчетов, детальные расчеты проводились по всем веществам и группам суммации.

Расстояние от границы земельного участка проектируемого объекта до ближайшей нормируемой территории (жилой зоны) составляет:

- до жилого дома 8 (4 этажа) – около 110 м;
- до жилого дома 9 (4 этажа) – около 150 м;
- до жилого дома 7 (4 этажа) – около 20,5 м;
- до жилого дома 6 (4 этажа) – около 33 м;
- до жилого дома 5 (5 этажей) – около 63 м;
- до жилого дома 11 (4 этажа) – около 78 м;
- до жилого дома 14 (4 этажа) – около 5,7 м;
- до жилого дома 4 (2 этажа) – около 50 м;
- до жилого дома 3 (2 этажа) – около 85 м;
- до жилого дома 2 (2 этажа) – около 114 м;
- до жилого дома 1 (2 этажа) – около 113 м;
- до жилого дома 13 (3 этажа) – около 164 м;
- до д/с Сосенка (1 этаж) – около 200 м.

Расчёты загрязнения атмосферного воздуха, проводимые по УПРЗА серии “Эколог”, являются средством нормирования выбросов, осуществляемые на основе оценки (сопоставления с ПДК) максимальных концентраций загрязняющих веществ в зоне влияния предприятия.

Период строительства

Источниками загрязнения атмосферы в период строительства проектируемого объекта являются:

- окрасочные работы;
- сварочные работы;
- работа дорожно-строительной техники;
- землеройные работы;
- укладка асфальта.

Строительно-монтажные работы производятся на всей территории стройплощадки, для них характерно неравномерное распределение источников выделения и неодновременность их работы.

Структура предприятия, параметры источников загрязнения атмосферы проектируемого объекта, перечень веществ, для которых проведение детального расчёта нецелесообразно, координаты расчётных точек, результаты оценки влияния и определение ожидаемого уровня загрязнения атмосферного воздуха, с прилагаемыми картами схемами, и значениями расчетных приземных концентраций загрязняющих веществ подробно приведены в текстовом приложении 3.

Изм. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист

Параметры расчетных точек в период строительства представлены в таблице 4.5.
Параметры источников загрязнения атмосферы в период строительства приведены в таблице 4.6.

Таблица 4.5 - Параметры расчетных точек в период строительства

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 земельного отвода	Точка	-	-70,76	66,48	-	-	-	2
2. На границе земельного отвода	Точка	-	-55,51	73,14	-	-	-	2
3. На границе земельного отвода	Точка	-	-44,47	72,82	-	-	-	2
4. На границе земельного отвода	Точка	-	-39,53	54,3	-	-	-	2
5. На границе земельного отвода	Точка	-	-45,04	36,27	-	-	-	2
6. На границе земельного отвода	Точка	-	-55,6	36,01	-	-	-	2
7. На границе земельного отвода	Точка	-	-65,86	30,62	-	-	-	2
8. На границе земельного отвода	Точка	-	-76,03	30,92	-	-	-	2
9. На границе земельного отвода	Точка	-	-73,45	50,18	-	-	-	2
10. На границе жилого дома №14	Точка	-	-33,71	74,71	-	-	-	2
11. На границе жилого дома №7	Точка	-	-76,27	11,23	-	-	-	2
12. На границе жилого дома №6	Точка	-	-30,39	4,84	-	-	-	2
13. Расчетная область	Сетка	5	-113,9	44,86	39,6	44,86	105,13	2

Таблица 4.6 - Параметры источников загрязнения атмосферы в период строительства

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁	Y ₁		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. Строительство блочно-модульной котельной (БМК №27), по адресу: Московская область, д. Воздвиженское																
Цех: 01. Период строительства																
Участок: 1. Участок окрасочных и огрунтовочных работ																
6501	3	2,0	-	-71,83	44,24	2	-	-	-	1	0,5	0616	0,0015208	1	0,038	11,4
				-71,53	46,94							1119	0,0003853	1	0,0096	11,4
												1401	0,0003853	1	0,0096	11,4
												2902	0,0001076	3	0,008	5,7
Участок: 2. Сварочный участок																
6502	3	5,0	-	-72,5	39,92	2	-	-	-	1	0,5	0143	0,0001629	3	0,0014	14,25
				-72,34	41,79							0301	0,0002125	1	0,00063	28,5
												0304	0,0000345	1	0,0001	28,5
												0337	0,0023552	1	0,007	28,5
												0342	0,0001328	1	0,0004	28,5
												0123	0,0018930	3	0,017	14,25
												0344	0,0005844	3	0,0052	14,25
												2908	0,0002479	3	0,0022	14,25
Участок: 3. Работа дорожно-строительной техники																
6503	3	5,0	-	-68,09	51,86	3	-	-	-	1	0,5	0301	0,0532396	1	0,16	28,5
				-55,12	50,82							0304	0,0086466	1	0,025	28,5
												0328	0,0075028	3	0,066	14,25
												0330	0,0054217	1	0,016	28,5
												0337	0,0444172	1	0,13	28,5
												2732	0,0127606	1	0,038	28,5
Участок: 4. Укладка асфальта																
6504	3	5,0	-	-59,41	54,98	2,5	-	-	-	1	0,5	2754	0,0198698	1	0,06	28,5
				-71,34	55,81											

Значения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ (доли ПДК) на границе участка и на границе жилой зоны в период строительства приведены в таблице 4.7.

Таблица 4.7– Расчетная максимальная приземная концентрация на границе участка и на границе жилой зоны в период строительства

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист

код	наименование	критерий	ПДК, мг/м ³	г/с	т/год	д.ПДК	Сгр.пр.	Сжил.
123	диЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо сесквиоксид)	Сс.г./ПДКс.с.	0,04	-	0,000446	0,0055	0,0015	0,0006
143	Марганец и его соединения/в пересчете на марганец (IV) оксид/	См.р./ПДКм.р.	0,01	0,000232	-	1,74	0,72	0,36
143	Марганец и его соединения/в пересчете на марганец (IV) оксид/	Сс.с./ПДКс.с.	0,001	0,000232	0,000039	1,14	0,36	0,18
143	Марганец и его соединения/в пересчете на марганец (IV) оксид/	Сс.г./ПДКс.г.	0,00005	-	0,000039	0,38	0,106	0,041
203	Хром/в пересчете на хрома (VI) оксид/	Сс.г./ПДКс.г.	8,00E-06	-	0,00004	2,47	0,69	0,27
298	2-Этилгексаноат натрия	См.р./ОБУВ	0,05	0,000541	-	0,81	0,38	0,18
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	См.р./ПДКм.р.	0,2	0,006175	-	0,77	0,62	0,46
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	Сс.с./ПДКс.с.	0,1	0,006175	0,001788	0,126	0,81	0,68
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	Сс.г./ПДКс.г.	0,04	-	0,001788	0,0074	1,08	1,08
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	См.р./ПДКм.р.	0,4	0,001004	-	0,063	0,096	0,087
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	Сс.г./ПДКс.г.	0,06	-	0,000289	0,0008	0,45	0,45
328	Углерод (Пигмент черный)	См.р./ПДКм.р.	0,15	0,000823	-	0,41	0,16	0,09
328	Углерод (Пигмент черный)	Сс.с./ПДКс.с.	0,05	0,000823	0,000237	0,1	0,034	0,017
328	Углерод (Пигмент черный)	Сс.г./ПДКс.г.	0,025	-	0,000237	0,0047	0,0014	0,00053
330	Сера диоксид	См.р./ПДКм.р.	0,5	0,000622	-	0,031	0,054	0,05
330	Сера диоксид	Сс.г./ПДКс.с.	0,05	-	0,00018	0,0006	0,4	0,4
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	См.р./ПДКм.р.	5	0,005064	-	0,025	0,25	0,25
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	Сс.с./ПДКс.с.	3	0,005064	0,001468	0,0035	0,41	0,41
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	Сс.г./ПДКс.г.	3	-	0,001468	0,00008	0,4	0,4
342	Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/: - гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	См.р./ПДКм.р.	0,02	0,000662	-	0,83	0,64	0,42
342	Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/: - гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	Сс.с./ПДКс.с.	0,014	0,000662	0,000111	0,078	0,05	0,03
342	Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/: - гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	Сс.г./ПДКс.г.	0,005	-	0,000111	0,0037	0,0021	0,00095
621	Метилбензол (Фенилметан)	См.р./ПДКм.р.	0,6	0,003774	-	0,16	0,15	0,09
621	Метилбензол (Фенилметан)	Сс.г./ПДКс.г.	0,4	-	0,000322	0,00013	6,74E-05	3,60E-05
627	Этилбензол (Фенилэтан)	См.р./ПДКм.р.	0,02	0,001265	-	1,58	1,53	0,89
627	Этилбензол (Фенилэтан)	Сс.г./ПДКс.г.	0,04	-	0,000193	0,0008	0,0004	0,00022
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	См.р./ПДКм.р.	0,1	0,000962	-	0,24	0,23	0,136
1411	Циклогексанон (Циклогексил кетон; кетогексаметилен; пиметинкетон; гексанон)	См.р./ПДКм.р.	0,04	0,000196	-	0,12	0,12	0,07
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	См.р./ОБУВ	1,2	0,001438	-	0,03	0,022	0,016
2752	Уайт-спирит	См.р./ОБУВ	1	0,000906	-	0,023	0,022	0,013
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	См.р./ПДКм.р.	1	0,00472	-	0,12	0,11	0,07
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: -более 70 (диас и другие)	См.р./ПДКм.р.	0,15	0,000208	-	0,104	0,05	0,023
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: -более 70 (диас и другие)	Сс.г./ПДКс.с.	0,05	-	0,000441	0,0044	0,0011	0,00047

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							28

2937	Пыль зерновая: - по массе	См.р./ПДКм.р.	0,5	1,7E-06	-	0,00026	0,00012	5,67E-05
2937	Пыль зерновая: - по массе	Сс.г./ПДКс.с.	0,15	-	9,93E-09	3,27E-08	8,45E-09	3,50E-09
6204	Азота диоксид, серы диоксид	См.р./ПДКм.р.	1	0,006797	-	0,8	0,65	0,51
6205	Серы диоксид, фтористый водород	См.р./ПДКм.р.	1	0,001284	-	0,86	0,67	0,45

По результатам проведенных расчетов можно сделать вывод о том, что, максимальные приземные концентрации загрязняющих вещества в период строительно-монтажных работ на границе строительной площадки и на границе жилой зоны не превысят ПДК (при проведении расчета учтен коэффициент 0,8ПДК для территорий с повышенными требованиями к качеству атмосферного воздуха) и негативного воздействия на состояние атмосферного воздуха в районе производства работ не будет.

Воздействие выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве является допустимым.

Загрязнение атмосферного воздуха в период строительства проектируемого объекта ниже предельно допустимого, поэтому согласно ГОСТ Р 58577-2019, значения выбросов использованных при расчётах рассеивания, приняты в качестве предельно-допустимых (ПДВ)

Период эксплуатации

Источником загрязнения атмосферного воздуха в период эксплуатации котельной являются дымовые трубы.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» санитарно-защитная зона (СЗЗ) устанавливается в целях снижения уровня загрязнения атмосферного воздуха, уровня шума и других факторов негативного воздействия до требуемых гигиенических нормативов по всем факторам за ее пределами.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий и сооружений и иных объектов» (новая редакция от 28 февраля 2022 г. N7) ориентировочная СЗЗ для рассматриваемого объекта составляет 100 метров, IV класс, (раздел 10.4.1 ТЭЦ и районные котельные тепловой мощностью менее 200 Гкал, работающих на твердом, жидком и газообразном топливе).

Фактически нормативная величина СЗЗ до нормируемых территорий не выдерживается.

Критерием для определения размера СЗЗ является не превышение ПДК (предельно допустимых концентраций) загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест, ПДУ (предельно допустимых уровней) физического воздействия на атмосферный воздух.

Структура предприятия, параметры источников загрязнения атмосферы проектируемого объекта, перечень веществ, для которых проведение детального расчёта нецелесообразно, координаты расчётных точек, результаты оценки влияния и определение ожидаемого уровня загрязнения атмосферного воздуха, с прилагаемыми картами схемами, и значениями расчетных приземных концентраций загрязняющих веществ подробно приведены в текстовом приложении 4.

Параметры расчетных точек в период эксплуатации котельной приведены в таблице 4.8.

Параметры источников загрязнения атмосферы в период эксплуатации котельной представлены в таблице 4.9.

Таблица 4.8 - Параметры расчетных точек в период эксплуатации котельной

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							29

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 земельного отвода	Точка	-	-101,8	83,17	-	-	-	2
2. На границе земельного отвода	Точка	-	-86,55	89,83	-	-	-	2
3. На границе земельного отвода	Точка	-	-75,51	89,5	-	-	-	2
4. На границе земельного отвода	Точка	-	-70,57	70,99	-	-	-	2
5. На границе земельного отвода	Точка	-	-76,08	52,96	-	-	-	2
6. На границе земельного отвода	Точка	-	-86,64	52,69	-	-	-	2
7. На границе земельного отвода	Точка	-	-96,89	47,3	-	-	-	2
8. На границе земельного отвода	Точка	-	-107,07	47,6	-	-	-	2
9. На границе земельного отвода	Точка	-	-104,49	66,87	-	-	-	2
10. На границе жилого дома №14	Точка	-	-61,72	91,97	-	-	-	2
11. На границе жилого дома №14	Точка	-	-55,93	91,88	-	-	-	4
12. На границе жилого дома №14	Точка	-	-49,76	91,61	-	-	-	8
13. На границе жилого дома №14	Точка	-	-42,79	91,08	-	-	-	12
14. На границе жилого дома №11	Точка	-	5,48	80,35	-	-	-	2
15. На границе жилого дома №11	Точка	-	5,22	74,45	-	-	-	4
16. На границе жилого дома №11	Точка	-	4,14	68,55	-	-	-	8
17. На границе жилого дома №11	Точка	-	4,14	62,38	-	-	-	12
18. На границе жилого дома №5	Точка	-	-13,29	18,67	-	-	-	2
19. На границе жилого дома №5	Точка	-	-17,58	18,94	-	-	-	5
20. На границе жилого дома №5	Точка	-	-21,6	19,47	-	-	-	10
21. На границе жилого дома №5	Точка	-	-25,63	20,01	-	-	-	15
22. На границе жилого дома №6	Точка	-	-53,52	24,57	-	-	-	2
24. На границе жилого дома №6	Точка	-	-62,9	25,91	-	-	-	8
25. На границе жилого дома №6	Точка	-	-67,19	27,52	-	-	-	12
26. На границе жилого дома №7	Точка	-	-99,64	32,08	-	-	-	2
27. На границе жилого дома №7	Точка	-	-104,2	32,08	-	-	-	4
28. На границе жилого дома №7	Точка	-	-108,49	32,35	-	-	-	8
29. На границе жилого дома №7	Точка	-	-112,25	32,08	-	-	-	12
30. На границе жилого дома № 4	Точка	-	-155,93	49,67	-	-	-	2
31. На границе жилого дома № 4	Точка	-	-156,25	38,73	-	-	-	6
32. На границе жилого дома № 3	Точка	-	-189,71	51,12	-	-	-	2
33. На границе жилого дома № 3	Точка	-	-191	39,54	-	-	-	6
34. На границе жилого дома № 2	Точка	-	-214,16	5,76	-	-	-	2
35. На границе жилого дома № 2	Точка	-	-215,45	-5,83	-	-	-	6
36. На границе жилого дома № 1	Точка	-	-175,55	-38	-	-	-	2
37. На границе жилого дома № 1	Точка	-	-182,63	-36,71	-	-	-	6
38. На границе жилого дома № 8	Точка	-	-76,27	-66,89	-	-	-	2
39. На границе жилого дома № 8	Точка	-	-87,08	-64,96	-	-	-	4
40. На границе жилого дома № 8	Точка	-	-95,96	-63,8	-	-	-	8
41. На границе жилого дома № 8	Точка	-	-106,38	-61,87	-	-	-	12
42. На границе д/с Сосенка	Точка	-	-255,02	-80,02	-	-	-	2
43. Расчетная область	Сетка	5	-360,44	2,97	104,47	2,97	338,63	2

Таблица 4.9 - Параметры источников загрязнения атмосферы в период эксплуатации котельной

ИЗА(вар.) режимы	Гип	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, м ³ /с	темп., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Строительство блочно-модульной котельной (БМК №27), по адресу: Московская область, д. Воздвиженское																
Цех: 01. Период эксплуатации																
Участок: 1. Дымовая труба																
0001	1	17,0	0,45	-98,64	51,74	-	6,394	1,01692	180	1	1,39	0301	0,1471614	1	0,016	140,7
												0304	0,0239137	1	0,0026	140,7
												0337	0,3362936	1	0,036	140,7
												0703	2,41e-8	1	2,59e-9	140,7
Участок: 2. Дымовая труба																
0002	1	17,0	0,45	-94	51,21	-	6,394	1,01692	180	1	1,39	0301	0,1471614	1	0,016	140,7
												0304	0,0239137	1	0,0026	140,7
												0337	0,3362936	1	0,036	140,7
												0703	2,41e-8	1	2,59e-9	140,7

Значения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ (доли ПДК) в период эксплуатации котельной приведены в таблице 4.10.

Таблица 4.10 – Расчетные максимальные приземные концентрации в период эксплуатации котельной на нормируемых территориях

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист 30

Наименование загрязняющих веществ	Расчетная приземная концентрация, доли ПДК	
	На границе земельного отвода (граница обосновываемой СЗЗ) (с учетом фона/без учета фона)	На границе жилой зоны (с учетом фона/без учета фона)
1	2	3
0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,31/0,055	0,76/0,71
0304 Азота оксид	0,1/0,0045	0,13/0,058
0337 Углерод оксид	0,36/0,005	0,4/0,065
0703 Бенз/а/пирен	0,00015/---	0,0015/----

По результатам проведенных расчетов можно сделать вывод о том, что, максимальные приземные концентрации загрязняющих вещества в период эксплуатации на границе земельного отвода и на границе жилой зоны не превысят 1ПДК (при проведении расчета учтен коэффициент 0,8ПДК для территорий с повышенными требованиями к качеству атмосферного воздуха).

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ и оценка их максимальных концентраций, показывает, что уровни ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха на границе территорий с нормируемыми показателями качества среды обитания не превышают допустимых значений, что соответствует разделу I, таб. 1.1, 1.2 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», разделу III 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-эпидемиологических (профилактических) мероприятий».

В соответствии с п.1 «Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», утвержденных постановлением Правительства РФ от 03 марта 2018 года №222, санитарно-защитная зона для рассматриваемого объекта по фактору химического воздействия не устанавливается, т.к. уровни создаваемого загрязнения за пределами промышленной площадки не превышают 1 ПДК.

Воздействие выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации здания котельной является допустимым. Проведение специальных мероприятий по охране атмосферного воздуха не требуется.

Загрязнение атмосферы в периоды эксплуатации проектируемого объекта ниже предельно допустимого, поэтому согласно ГОСТ Р 58577-2019, значения выбросов использованных при расчётах рассеивания, приняты в качестве предельно-допустимых (ПДВ).

4.2. Оценка воздействия физических факторов на окружающую среду

Период строительства

Основными источниками шума в период строительства проектируемого объекта являются строительные машины, механизмы и транспортные средства, работающие в дневное время суток.

Автотранспорт и строительная техника являются источником непостоянного шума.

Источниками шума от автотранспорта и строительной техники на рассматриваемой территории будет являться строительная площадка.

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

									19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата					31

В соответствии с СП 51.13330.2011 эквивалентный и максимальный уровни звука составляют 55 дБА/70 дБА соответственно - для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам (с 7 до 23 ч).

Параметры расчетных точек при расчетах шумового воздействия приведены в таблице 4.11.

Таблица 4.11 - Параметры расчетных точек при расчетах шумового воздействия

Наименование	Координаты		Высота, м	Тип точки
	x	y		
1	2	3	4	5
1. На границе земельного участка	44,2	-658,8	1,5	Пользовательская
2. На границе земельного участка	59,6	-652,3	1,5	Пользовательская
3. На границе земельного участка	70,4	-651,7	1,5	Пользовательская
4. На границе земельного участка	75,4	-673,45	1,5	Пользовательская
5. На границе земельного участка	70	-688,9	1,5	Пользовательская
6. На границе земельного участка	59,5	-689,2	1,5	Пользовательская
7. На границе земельного участка	57,7	-695,6	1,5	Пользовательская
8. На границе земельного участка	38,9	-693,6	1,5	Пользовательская
9. На границе земельного участка	41,55	-676,2	1,5	Пользовательская
10. На границе жилой зоны (жилой дом №14)	80,4	-650,7	1,5	Жилая зона
11. На границе жилой зоны (жилой дом №7)	38,3	-713,8	1,5	Жилая зона
12. На границе жилой зоны (жилой дом №6)	85,362	-720,432	1,5	Жилая зона

Расчетные значения эквивалентного уровня шума в период строительства в расчетных точках представлены в таблице 4.12.

Таблица 4.12 – Расчетные значения эквивалентного и максимального уровней звукового давления в период строительства в расчетных точках

Точка	Тип	Координаты		Высо- та, м	Уровень звукового давления, Дб										
		x	y		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.эkv	La.макс
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. На границе земельного участка	Поль	44,2	-658,8	1,5	39,7	39,6	36,7	27,9	21,7	16,3	0	0	0	25,3	45
2. На границе земельного участка	Поль	59,6	-652,3	1,5	36,9	36,9	34	25,1	18,9	0	0	0	21,9	42,3	
3. На границе земельного участка	Поль	70,4	-651,7	1,5	34,7	34,7	31,8	23	16,8	0	0	0	19,8	40,1	
4. На границе земельного участка	Поль	75,4	-673,45	1,5	36,4	36,3	33,4	24,6	18,4	4,9	0	0	21,5	41,7	
5. На границе земельного участка	Поль	70	-688,9	1,5	35,9	35,9	33	24,2	18	0	0	0	21	41,3	
6. На границе земельного участка	Поль	59,5	-689,2	1,5	38,4	38,4	35,5	26,7	20,4	14,4	0	0	23,9	43,8	
7. На границе земельного участка	Поль	57,7	-695,6	1,5	36,1	36,1	33,2	24,4	18,1	0	0	0	21,1	41,5	
8. На границе земельного участка	Поль	38,9	-693,6	1,5	35,8	35,8	32,9	24	17,8	0	0	0	20,8	41,1	
9. На границе земельного участка	Поль	41,55	-676,2	1,5	43,4	43,4	40,5	31,7	25,5	20,1	14,8	0,4	0	29,3	48,8
10. На границе жилой зоны (жилой дом №14)	Жил.	80,4	-650,7	1,5	32,5	32,5	29,6	20,8	12,8	0	0	0	0	17,2	37,9

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

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

Лист

32

Изм. Кол.уч Лист №док. Подпись Дата

Точка	Тип	Координаты		Высота, м	Уровень звукового давления, Дб										
		х	у		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.эqv	La.макс
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
11. На границе жилой зоны (жилой дом №7)	Жил.	38,3	-713,8	1,5	30,9	30,9	27,9	19,1	0	0	0	0	0	14,7	36,2
12. На границе жилой зоны (жилой дом №6)	Жил.	85,362	-720,432	1,5	28,3	28,3	25,4	16,5	0	0	0	0	0	12,1	33,5
Допустимые уровни шума СП 51.13330.2011															
п. 9 Территория, непосредственно прилегающая к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, зданиям детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений		дневное время (с 7:00 до 23:00)		90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70	
		ночное время (с 23:00 до 7:00)		83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60	

Расчеты уровня звукового давления в расчетных точках на период строительства и карты с изолиниями шумового воздействия представлены в текстовом приложении 5.

По результатам выполненных расчетов установлено, что в период строительства не наблюдается превышений уровня шума.

Период проведения работ по строительству будет непродолжительным и производиться в дневное время.

Таким образом, полученные расчетные максимальные и эквивалентные уровни звука в период проведения строительных работ не превышают допустимых нормативных значений на территории близлежащей жилой застройки.

Период эксплуатации

На период эксплуатации основным источником шума будет являться блочно-модульная котельная.

Нормируемыми параметрами постоянного шума в расчетах точках являются уровни звукового давления L, дБ, в октановых полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц. Для ориентировочных расчетов допускается использование уровней звука L_A, дБА, согласно СП 51.13330.2011.

Шум считается в пределах нормы, когда он не превышает установленные нормативные значения, приведенные в таблице 1 СП 51.13330.2011 «Защита от шума».

Нормы допустимого уровня шума представлены в таблице 4.13.

Таблица 4.13 - Нормы допустимого уровня шума

Назначение помещений или территорий	Время суток, ч	Уровень звукового давления (эквивалентный уровень звукового давления) L, дБ, в октановых полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц										Уровень звука L _A (эквивалентный уровень звука L _{Aэqv}), дБА	Максимальный уровень звука L _{Aмакс} , дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
СП 51.13330.2011 «Защита от шума»													
Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям	7.00-23.00	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70	
	23.00-7.00	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60	

Источниками шума в период эксплуатации на рассматриваемой территории будет оборудование котельной. Уровни звуковой мощности оборудования ввиду отсутствия

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист 33

данных приняты в соответствие с «Каталогом источников шума и средств», Воронеж, 2004 г. и данным об аналогичном оборудовании других производителей.

Характеристика источников шума – оборудования котельной приведена в таблице 4.14.

Таблица 4.14 - Характеристика источников шума – оборудования котельной

Источник	Уровень звуковой мощности (дБ, дБ/м, дБ/м ²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									LpA
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. Источник шума 1. Котельная										
1.1. Котел Дорогобужкотломаш КВ-ГМ-1,4-115Н	0	59	58	56	56	53	47	63	36	64,8
1.2. Котел Дорогобужкотломаш КВ-ГМ-1,4-115Н	0	59	58	56	56	53	47	63	36	64,8
1.3. Котел Дорогобужкотломаш КВ-ГМ-1,4-115Н	0	59	58	56	56	53	47	63	36	64,8
1.4. Котел Дорогобужкотломаш КВ-ГМ-1,4-115Н	0	59	58	56	56	53	47	63	36	64,8
1.5. Горелка ДКМ1000-1-1,65	0	57,3	58,7	60	60,3	59,9	56,6	52,4	47,9	64
1.6. Горелка ДКМ1000-1-1,65	0	57,3	58,7	60	60,3	59,9	56,6	52,4	47,9	64
1.7. Горелка ДКМ1000-1-1,65	0	57,3	58,7	60	60,3	59,9	56,6	52,4	47,9	64
1.8. Горелка ДКМ-1000-1-1,65	0	57,3	58,7	60	60,3	59,9	56,6	52,4	47,9	64
1.8. Циркуляционный насос	0	79	79	71	70	79	69	65	59	79,0
1.9. Насосное оборудование Term-3-131-38 –ДПД-2-2 (циркуляционный насос.)	0	70	74	73	67	66	65	65	60	72,7
1.10. Насосное оборудование Term-3-30,44-33-РД-2-2(циркуляционный насос.)	0	71	76	76	75	68	68	60	62	75,9
1.11. Повысительный насос (2 ед.)	0	75	85	86	86	85	81	80	75	89,5
1.12. Повысительный насос (2 ед.)	0	75	85	86	86	85	81	80	75	89,5
$10 \cdot \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1L_{pi}}$	0	82,3	88,9	89,4	89,3	88,6	84,3	83,3	78,3	92,9
Уровень шума прошедшего через преграду	0	58,0	60,6	50,8	40,0	31,3	22,3	25,0	17,9	

Обоснование СЗЗ зоны котельной по фактору шумового воздействия

В таблице 4.15 представлены параметры расчетных точек при расчетах шумового воздействия на период эксплуатации котельной.

Таблица 4.15 - Параметры расчетных точек при расчетах шумового воздействия (эксплуатация котельной)

Наименование	Координаты		Высота, м	Тип точки
	x	y		
1	2	3	4	5
1. На границе земельного участка (расчетная СЗЗ)	44,2	-658,8	1,5	Пользовательская
2. На границе земельного участка (расчетная СЗЗ)	59,6	-652,3	1,5	Пользовательская
3. На границе земельного участка (расчетная СЗЗ)	70,4	-651,7	1,5	Пользовательская
4. На границе земельного участка (расчетная СЗЗ)	75,4	-673,45	1,5	Пользовательская
5. На границе земельного участка (расчетная СЗЗ)	70	-688,9	1,5	Пользовательская
6. На границе земельного участка (расчетная СЗЗ)	59,5	-689,2	1,5	Пользовательская
7. На границе земельного участка (расчетная СЗЗ)	57,7	-695,6	1,5	Пользовательская
8. На границе земельного участка (расчетная СЗЗ)	38,9	-693,6	1,5	Пользовательская
9. На границе земельного участка (расчетная СЗЗ)	41,55	-676,2	1,5	Пользовательская
10. На границе жилой зоны (жилой дом №14)	80,4	-650,7	1,5	Жилая зона
11. На границе жилой зоны (жилой дом №7)	38,3	-713,8	1,5	Жилая зона
12. На границе жилой зоны (жилой дом №6)	85,362	-720,432	1,5	Жилая зона

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист 34

В таблице 4.16 представлены расчетные значения эквивалентного и максимального уровней звукового давления в период эксплуатации в расчетных точках.

Таблица 4.16 – Расчетные значения эквивалентного и максимального уровней звукового давления в период эксплуатации в расчетных точках

Точка	Тип	Координаты		Высота, м	Уровень звукового давления, Дб									
		x	y		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБ А
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1. На границе земельного участка (расчетная С33)	Поль	44,2	-658,8	1,5	0	17,6	20,2	10,4	0	0	0	0	0	6,1
2. На границе земельного участка (расчетная С33)	Поль	59,6	-652,3	1,5	0	15,8	18,4	8,5	0	0	0	0	0	2,3
3. На границе земельного участка (расчетная С33)	Поль	70,4	-651,7	1,5	0	14,7	17,3	7,5	0	0	0	0	0	1,2
4. На границе земельного участка (расчетная С33)	Поль	75,4	-673,45	1,5	0	17,8	20,4	10,6	0	0	0	0	0	6,3
5. На границе земельного участка (расчетная С33)	Поль	70	-688,9	1,5	0	21,1	23,6	13,8	3	0	0	0	0	9,6
6. На границе земельного участка (расчетная С33)	Поль	59,5	-689,2	1,5	0	27,4	30	20,2	9,4	0,7	0	0	0	16,6
7. На границе земельного участка (расчетная С33)	Поль	57,7	-695,6	1,5	0	26,1	28,7	18,9	8,1	0	0	0	0	15
8. На границе земельного участка (расчетная С33)	Поль	38,9	-693,6	1,5	0	24,7	27,3	17,5	6,7	0	0	0	0	13,6
9. На границе земельного участка (расчетная С33)	Поль	41,55	-676,2	1,5	0	23,8	26,4	16,6	5,8	0	0	0	0	12,8
10. На границе жилой зоны (жилой дом №14)	Жил.	80,4	-650,7	1,5	0	13,4	16	6,2	0	0	0	0	0	0
11. На границе жилой зоны (жилой дом №7)	Жил.	38,3	-713,8	1,5	0	17,8	20,4	10,5	0	0	0	0	0	6,3
12. На границе жилой зоны (жилой дом №6)	Жил.	85,362	-720,432	1,5	0	13,3	15,9	6,1	0	0	0	0	0	0
Допустимые уровни шума по СП 51.13330.2011														
п. 9 Территория, непосредственно прилегающая к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, зданиям детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений			дневное время (с 7:00 до 23:00)		90,0	75,0	66,0	59,0	54,0	50,0	47,0	45,0	44,0	55
			ночное время (с 23:00 до 7:00)		83,0	67,0	57,0	49,0	44,0	40,0	37,0	35,0	33,0	45

Расчеты уровня звукового давления в расчетных точках на период эксплуатации и карты с изолиниями шумового воздействия представлены в текстовом приложении 6.

В результате акустического расчета установлено, что уровни шумового воздействия не превышают ПДУ на границе земельного участка (контура объекта) и за его пределами.

Согласно результатам расчетов, работа источников шумового воздействия при максимальной нагрузке (при совместной работе всех источников шума) в период эксплуатации объекта не изменит существующее акустическое состояние прилегающих жилых территорий.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							35

В соответствии с постановлением Правительства РФ №222 от 03.03.2018 г. (ред. От 21.12.2018 г.) п. 1 «Санитарно-защитные зоны устанавливаются в отношении действующих, планируемых к строительству, реконструируемых объектов капитального строительства, являющихся источниками химического, физического, биологического воздействия на среду обитания человека (далее - объекты), в случае формирования за контурами объектов химического, физического и (или) биологического воздействия, превышающего санитарно-эпидемиологические требования». Рассматриваемый объект (БМК №27) по адресу: Московская область, г. о. Клин, с. Воздвиженское не является источником физического воздействия на среду обитания и здоровье человека, установление СЗЗ по физическому воздействию не требуется.

Так как уровни создаваемого шума за пределами промышленной площадки объекта не превышают гигиенические нормативы, в соответствии с п. 1 «Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», утвержденных постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 №222, санитарно-защитная зона для рассматриваемого объекта не устанавливается.

4.2.1 Санитарно-защитная зона

Согласно п.10 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Производство электрической и тепловой энергии при сжигании минерального топлива» пп.10.4.1 «ТЭЦ и районные котельные тепловой мощностью менее 200 Гкал, работающих на твердом, жидком и газообразном топливе» проектируемый объект относится к VI классу с ориентировочным размером СЗЗ – 100 м.

Фактически нормативная величина СЗЗ до нормируемых территорий не выдерживается.

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ проводился по всем загрязняющим веществам. В результате анализа расчётов рассеивания загрязняющих веществ установлено, что в приземном слое атмосферы ни по одному загрязняющему веществу приземные концентрации не превышают максимально-разовые предельно допустимые концентрации (ПДК) для населённых мест. Результаты расчетов представлены в текстовом приложении 3.

Расчетные шумовые значения показывают, что ожидаемый уровень звукового давления будет значительно ниже предельно допустимых для жилых территорий согласно СП 51.13330.2011.

Согласно п.1. Постановления N 222 об утверждении правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон, от 3 марта 2018 г. санитарно-защитные зоны устанавливаются в отношении действующих, планируемых к строительству, реконструируемых объектов капитального строительства, являющихся источниками химического, физического, биологического воздействия на среду обитания человека (далее - объекты), в случае формирования за контурами объектов химического, физического и (или) биологического воздействия, превышающего санитарно-эпидемиологические требования.

Уровни создаваемого загрязнения за пределами промышленной площадки рассматриваемого объекта не превышают 1,0 ПДК и/или ПДУ. Установление санитарно-защитной зоны для проектируемого объекта не требуется.

В рамках проектирования разработан проект обоснования размеров санитарно-защитной зоны «Строительство БМК №27 (с. Воздвиженское) экспертное заключение №2644 от 23.11.2022 представлено в текстовом приложении 8.

4.3. Оценка воздействия на водные объекты

Инов. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

						19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		36

На расстоянии около 950 м восточнее участка намечаемой хозяйственной деятельности находится река Яуза. Протяженность реки 48 км. Ширина водоохранной зоны реки составляет 100 м, прибрежная защитная полоса 50 м.

Таким образом, участок намечаемой хозяйственной деятельности расположен вне водоохранных зон и прибрежных защитных полос ближайших водных объектов, согласно статье 65 Водного кодекса РФ. Проектируемый объект расположен за пределами водоохранных зон и прибрежных защитных полос, поэтому влияние на поверхностные и подземные воды исключено.

При строительстве и эксплуатации проектируемого объекта в рабочем режиме исключается его влияние на поверхностные и подземные воды: проектные решения не требуют забора пресных вод из подземных или поверхностных источников, нет сброса сточных вод в поверхностные водоемы.

Снабжение питьевой водой, отвечающей требованиям действующих санитарных правил и нормативов, для рабочих организовать в привозных канистрах.

Воздействие на подземные воды связано с:

- возможной миграцией токсичных веществ в грунтовые воды при нарушении правил безопасного обращения с отходами производства и потребления (в период строительства).

- хозяйственно-бытовыми и производственными сточными водами (при несоблюдении правил сбора жидкостей и нарушении герметичности оборудования).

Период строительства

В период строительства возможными источниками загрязнения подземных вод являются:

- потери ГСМ, спецжидкостей при работе машин;
- места отведения неочищенных хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод;
- места накопления отходов.

При нарушении правил накопления отходов возможно загрязнение поверхностных и подземных вод. При соблюдении правил накопления отходов (целостность контейнеров для сбора отходов) изменения (загрязнение) грунтовых вод в процессе эксплуатации объекта не произойдет.

Водоснабжение

Суммарный расчетный расход воды $Q_{\text{общ}}$ (л/сек) равен:

$$Q_{\text{общ}} = Q_{\text{пр}} + Q_{\text{хоз}} + Q_{\text{пож}}$$

где: $Q_{\text{пр}}$, $Q_{\text{хоз}}$, $Q_{\text{пож}}$ - соответственно расходы воды на производственные, хозяйственно-бытовые и противопожарные нужды.

Расход воды на производственные нужды определяется по формуле:

$$Q_{\text{пр}} = K_n * q_n * P_n * K_{\text{ч}} / (3600 * 8) = 1,2 * 500 * 6 * 1,5 / (3600 * 8) = 0,1875 \text{ л/с или } 0,1875 * 8 * 3600 / 1000 = 5,4 \text{ м}^3/\text{смена}$$

Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды определяется по формуле:

$$Q_{\text{хоз}} = q_x \text{ ПрКч} / 3600t + q_d \text{ Пд} / 60t1;$$

$$Q_{\text{хоз}} = 15 * 9 * 1,5 / (3600 * 8) + 30 * 7 / (60 * 45) = 0,08 \text{ л/с или } 0,08 * 8 * 3600 / 1000 = 2,304 \text{ м}^3/\text{смена}$$

где: $q_x = 15 \text{ л}$ – удельный расход воды на хозяйственно-питьевые потребности работающего;

$\text{Пр} = 9$ - численность работающих в наиболее многочисленную смену;

$K_{\text{ч}} = 2$ коэффициент часовой неравномерности потребления воды;

$q_d = 30 \text{ л}$ расход воды на прием душа одним работающим;

$\text{Пд} = 7$ – численность пользующихся душем (до 80 % от Пр)

$t = 8 \text{ ч}$ число часов в смене;

$t1 = 45 \text{ мин}$ – продолжительность использования душевой установки.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							37

Расход воды для пожаротушения на период строительства согласно п.4.14.3 МДС 12-46.2008 принят $Q_{\text{пож}} = 5 \text{ л/с}$

Согласно п.5.17 СП 8.13130.2020 продолжительность тушения пожара должна приниматься 3 ч, соответственно часовой расход воды для наружного пожаротушения равен: $5 \cdot 3 \cdot 3600 / 1000 = 54 \text{ м}^3/\text{смена}$

Суммарный расчетный расход воды $Q_{\text{общ}}$ (л/сек) равен:

$$Q_{\text{общ}} = 0,1875 + 0,08 + 5 = 5,2675 \text{ л/с}$$

Отвод хозяйственно-бытовых и поверхностных сточных вод предусматривается в резервуары-накопители для поверхностных и хоз-бытовых вод с последующей откачкой (по мере накопления) для дальнейшего вывоза на очистные сооружения.

Работа мойки колес автотранспорта

Согласно данным раздела ПОС на стройплощадке одновременно могут работать две единицы техники.

В период строительства необходимо проводить мойку колес дорожно-строительной техники. На площадке проведения работ устанавливают мойку колес «МОЙДОДЫР-К1» объемом резервуара под воду 0,9 м³. Данная установка использует воду многократно, на производстве работ планируется замена воды в резервуаре по мере его загрязнения.

Всего со строительной площадки предполагается выезд техники в количестве не более 3 ед. в смену.

Расход воды на мойку колес одной машины составляет 70 л или 0,07 м³ (Рекомендации по устройству пунктов мойки (очистки) колес автотранспорта на строительной площадке). Таким образом объем вод, поступающих на очистку, составит $3 \cdot 0,07 \text{ м}^3 = 0,21 \text{ м}^3/\text{сут.}$

Продолжительность строительства и, соответственно, продолжительность работы установки 7 месяцев или $7 \cdot 21 = 147 \text{ дней.}$

Объем сточных вод, циркулирующих в установке, составит $147 \cdot 0,21 = 30,87 \text{ м}^3$ (данный объем принят для расчета отходов от мойки). С учетом безвозвратных потерь системы оборотного водоснабжения «Мойдодыр-К» на подпитку для эксплуатации установки на период строительства потребуется $0,042 \text{ м}^3/\text{сут.}$ ($0,21 \text{ м}^3/\text{сут.} \cdot 0,2$), или $147 \cdot 0,042 = 6,174 \text{ м}^3/\text{период.}$

Общий расход на установку мойки колес, состоящий из общего объема воды в установке, подлежащей вывозу по окончании строительных работ 0,9 м³, и воды, требуемой для подпитки, составит: $0,9 + 6,174 = 7,074 \text{ м}^3/\text{период.}$

Загрязненные воды накапливаются в резервуарах после чего передаются специальной лицензированной организации для утилизации и обезвреживания.

Водоотведение

Хозяйственно-бытовые стоки

Согласно разделу ПОС для рабочих и ИТР предусмотрена установка биотуалета в количестве 1 шт. Не допускается устройство выгребных ям.

Нормативное количество хозяйственно-бытовых стоков (жидкие нечистоты от биотуалетов):

$M = N \cdot m \cdot k_2 \cdot D = 9 \cdot 1,23 \cdot 0,3 \cdot 147 \cdot 10^{-3} = 0,488 \text{ т/период строительства или } 0,464 \text{ м}^3/\text{период}$ ($0,0032 \text{ м}^3/\text{смену}$)

где N – количество работающих (по количеству работающих в наиболее напряженную смену - 9 человек);

m – количество пастообразных и жидких нечистот от одного человека в сутки, $m = 1,23 \text{ кг};$

k_2 - коэффициент использования туалета (0,3);

D - количество рабочих смен за период строительства (147 смен).

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изн.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							38

Производственные сточные воды

Объемы, используемые для разведения сухих смесей, использования машин и установок, подпитки бетона, учитываются как безвозвратные потери.

Баланс водопотребления и водоотведения представлен в таблице 4.17.

Таблица 4.17 - Баланс водопотребления и водоотведения

№ п/п	Наименование	Ед.изм	Кол-во	На весь период строительства, м3/период
1	Водопотребление на производственные нужды (с учетом мойки колес)	м ³ /сут	5,442	799,97
2	Водопотребление на хоз-бытовые нужды	м ³ /сут	2,304	338,688
3	Стоки от производственных нужд равны водопотреблению и расходуются безвозвратно	м ³ /сут	0	0
4	Стоки от хоз.бытовых нужд (с учетом жидких нечистот)	м ³ /сут	2,304	338,688

Поверхностные сточные воды (ливневые и талые)

Отвод поверхностных стоков (дождевых/талых вод) с территории проектируемого объекта выполнен по спланированным поверхностям к водоотводному лотку, по лотку на очистку в накопительный колодец ливневых вод с фильтр-патроном в количестве 3 шт, согласно данным раздела ПОС.

Сбор поверхностных сточных вод в границах участка проведения работ предусмотрен в герметичную накопительную емкость объемом 30 м³ с установленным фильтрующим патроном. Качество поверхностного стока после очистки: содержание взвешенных веществ – не более 3 мг/м³; содержание нефтепродуктов – не более 0,3 мг/дм³.

Ливневые стоки проходят предварительную очистку через фильтрующий патрон ФПК Ø1920 мм и высотой Н=1200 мм компании «Полихим», максимальной производительностью 8,88 л/с с последующим отводом в пластиковый горизонтальный резервуар V=30 м³. Резервуар горизонтальный стальной подземный РГСп (заводского исполнения) поставляется с антикоррозийным слоем битумно-резиновой мастики. Фильтр – патрон рассчитан на пропуск полного расчетного расхода, отправляемого на очистку.

Расчет произведен по данным СП 131.13330.2020 для города Дмитрова Московской области – ближайшего к селу Воздвиженское.

Среднегодовой объем дождевых W_д и талых W_т вод, стекающих с территорий промышленных площадок, определяется по формулам, согласно п.7.2.2 СП 32.13330.2018:

$$W_{д} = 10 \cdot h_{д} \cdot \Psi_{д} \cdot F, \text{ м}^3;$$

$$W_{т} = 10 \cdot h_{т} \cdot \Psi_{т} \cdot K_{у} \cdot F, \text{ м}^3,$$

где h_д - слой осадков, мм, за теплый период года, определяется по табл. 4.1 СП 131.13330.2020, составляет 450 мм;

h_т - слой осадков, мм, за холодный период года, определяется по табл. 3.1 СП 131.13330.2020, составляет 198 мм;

Ψ_д и Ψ_т - общий коэффициент стока дождевых и талых вод соответственно;

F - общая площадь стока на площадке, га (0,06723 га);

K_у - коэффициент, учитывающий частичный вывоз и уборку снега.

K_у принят 1.

В связи с проведением строительных работ - поверхность стока на территории ПС принята как грунтовая, Ψ_д=0,2

Среднегодовой объем дождевых вод W_д с площади территории ПС составит:

$$W_{д} = 10 \cdot 450 \cdot 0,2 \cdot 0,06723 = 60,507 \text{ м}^3$$

Среднегодовой объем талых вод с территории ПС составит:

$$W_{т} = 10 \cdot 198 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 0,06723 = 79,869 \text{ м}^3.$$

Где Ψ_т согласно п.7.2.5 СП 32.13330.2018 принимается 0,5-0,7.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата					19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
											39

Среднегодовой объем поверхностных сточных вод W_r , образующихся в период выпадения дождей и таяния снега составляет:

$$W_r = W_d + W_t = 60,507 + 79,869 = 140,376 \text{ м}^3.$$

Согласно принятой продолжительности строительства – 7 месяцев (раздел ПОС), объем сточных вод составит $(140,376 / 12) * 7 = 81,886 \text{ м}^3/\text{период}$.

Фильтр – патрон рассчитан на пропуск полного расчетного расхода, отправляемого на очистку.

Ориентировочный состав поверхностного стока определен согласно СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения» (с изм. № 2) и приведен в таблице 4.18.

Таблица 4.18 - Ориентировочный состав поверхностного стока

Площадь стока	Загрязняющее вещество	Дождевой сток	Талый сток
		Нормативные значения показателя, мг/дм ³	Нормативные значения показателя, мг/дм ³
Участки с высоким уровнем благоустройства и регулярной механизированной уборкой дорожных покрытий	Взвешенные вещества	400	2000
	Нефтепродукты	8	20
	БПК ₅	40	70
	ХПК	300	700

Концентрация загрязнений после очистки фильтрующим патроном составит по данным производителя компании «Полихим» (Паспорт фильтрующего патрона представлен в текстовом приложении 12):

- взвешенные вещества – 3 мг/дм³;
- нефтепродукты – 0,3 мг/дм³.

Негативное воздействие на поверхностные водные объекты и водные биологические ресурсы отсутствует.

Период эксплуатации

На период эксплуатации воздействие на поверхностные и подземные воды не ожидается.

Проектом предусмотрено:

- ввод водопровода В1 в котельную - от существующего водопровода п. Воздвиженское, прокладывается подземно. Глубина залегания 1,8 метра от спланированной отметки земли.

Проектом предусмотрены футляры при прокладке водопровода в стесненных условиях, на расстоянии менее 5 м от фундамента здания.

Колодцы для отключения и опорожнения проектируемых участков водопровода не предусмотрены ввиду стесненных условий строительства и малого диаметра труб.

Опорожнение сети при ремонте осуществляется продувкой сжатым воздухом.

Водоснабжение предназначено для производственных и хозяйственно бытовых нужд.

Источником водоснабжения является водопроводная сеть в соответствии с техническими условиями выданные ЗАО «Водоканал». Минимальное давление на вводе в котельную 0,1 МПа.

Работа котельной предусматривается без постоянного присутствия персонала, в соответствии с СП 89.13330.2016 в котельной предусматриваются туалет и раковина. Расход воды принят 25 л/сут в соответствии с СП 30.13330.2016 таблицей А2 из расчета на 1 человека в смену.

Расход воды на хозяйственные нужды составляет 0,025 м³/сут. согласно разделу 19/2022-5-ИОС2.1.

Автоматическое пожаротушение не предусмотрено.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							40

Внутреннее пожаротушение не предусмотрено.

Таблица 4.19 - Основные показатели по водопотреблению котельной

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м³/сут	м³/час	л/с	
Из водопровода В1	265,738	25,6	7,112	
В том числе на:				
Помещение туалета	0,025			Не учитывается в суммарно часовом и секундном расходе
Подпитка тепловой сети	14,64	0,61	0,169	
Подпитка сети ГВС	250,02	24,4	6,777	
Регенерация установок химической подготовки воды	1,053	0,6	0,166	

Система горячего водоснабжения предназначена для подачи горячей воды потребителю. Использование горячей воды в помещении котельной не предусматривается.

Вода должна соответствовать требованиям нормативных документов к питьевой воде СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Рациональному использованию воды и ее экономии способствуют мероприятия, позволяющие повысить надежность и долговечность систем:

- установка современной водосберегающей санитарно-технической арматуры;
- установка современной водоразборной арматуры, сокращающей расход питьевой воды;
- устройство тепловой изоляции для магистральных трубопроводов.

Площадка размещения котельной не является источником загрязнения поверхностных и подземных вод.

Отвод дождевых и талых вод от здания котельной осуществляется по спланированной поверхности в проектируемую внутриплощадочную сеть дождевой канализации.

Стоки откачиваются спецавтотранспортом и вывозятся с территории объекта.

4.4. Оценка воздействия на земельные ресурсы, почвенный покров

Кадастровый номер земельного участка - 50:03:0070129:51. Площадь земельного участка составляет 1350 м². Категория земель – земли населённых пунктов. Разрешенное использование – коммунальное обслуживание.

Согласно Градостроительному плану земельного участка с кадастровым номером 50:03:0070129:51 № РФ-50-3-60-0-00-2022-04675 от 25.02.2022 градостроительный регламент для земельного участка не установлен.

Для технологического обслуживания здания и увязки существующих площадок, обеспечения водоотвода проектом предусматривается строительство проезда с асфальтобетонным покрытием.

Проектом предусмотрено размещение на территории земельного участка с кадастровым номером 50:03:0070129:51 следующих зданий и сооружений:

1. Котельная (№ 1 по СПОЗУ);
2. Дымовая труба (№ 3 по СПОЗУ) – 2 шт;
3. Резервуар запаса хим. очищенной воды РГСн-5 (5 м³) наземного хранения (полной заводской комплектной поставки) (№ 4 по СПОЗУ) – 2 шт;
4. Накопительный колодец ливневых вод полной заводской комплектной поставки 3 шт (№6 по СПОЗУ).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист

Технико – экономические показатели земельного участка представлены в таблице 4.20.

Таблица 4.20 - Технико – экономические показатели земельного участка

Наименование	Площадь
Площадь участка в границах благоустройства	672,3 м ²
Площадь застройки	156,6 м ²
Площадь покрытий	102,0 м ²
Площадь озеленения	413,7 м ²

Решениями по вертикальной планировке территории предусматриваются земляные планировочные работы с целью обеспечения проектируемых уклонов подъездных дорог, организации отвода поверхностных вод и т.д.

Проектом предусмотрено максимальное сохранение естественного рельефа, отвод поверхностных вод со скоростями, исключающими возможность эрозии почв.

При благоустройстве планируется озеленение территории с устройством газонов, установка ограждения участка из 3-Д панелей высотой 2 м, с въездными воротами и калиткой.

Конструкции дорожных одежд:

- проезды – двухслойный асфальтобетон на щебеночном основании по уплотненному песком грунту;

- пешеходные дорожки – асфальтобетон на щебеночном основании по уплотненному песком грунту;

- отмостки – бетонное на щебеночном основании по уплотненному песком грунту.

4.5. Оценка воздействия на геологическую среду

Объект строительства не предполагает геологической разведки и изучения месторождений полезных ископаемых.

Разведанных запасов полезных ископаемых в рассматриваемом районе не числится

Период строительства

В период строительства объекта могут проявляться следующие виды воздействия на геологическую среду: геомеханическое и геохимическое.

Геомеханическое воздействие проявится в нарушении грунтовой толщи при проведении нагрузки (статическая и динамическая) на грунты основания от работающей техники, складирование отходов, проведении земляных и строительно-монтажных работ. Геомеханическое воздействие на горный массив отсутствует.

Воздействие на геологическую среду не выйдет за пределы земельного отвода, предназначенного для выполнения строительно-монтажных работ. Эти воздействия будут носить локальный и кратковременный характер. Несмотря на значительный локальный масштаб воздействия, оно затрагивает лишь верхнюю часть геологического разреза.

В общих случаях, *гидродинамическое воздействие* проявляется в изменении динамики пластовых и грунтовых вод. По материалам технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям, подземные воды вскрыты всеми скважинами, на глубине от 2,00 м до 2,10 м от поверхности земли (абсолютные отметки от 141,33 м – 141,38 м). При устройстве котлована следует учитывать, что в годы высокой водности возможно образование водоносного горизонта типа «верховодка».

Геохимическое воздействие на компоненты геологической среды, в общем случае, проявляется в химическом загрязнении грунтовой толщи. В период проведения работ основное геохимическое воздействие будет проявляться за счет: осаждения продуктов сгорания топлива двигателей внутреннего сгорания и дизель-генераторов и проливов жидкостей и рассыпание отходов в случае аварийных ситуаций.

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

											19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата							42

Продукты сгорания топлива двигателей внутреннего сгорания, дизель-генераторов, осевшие на поверхности земли, будут вноситься в грунтовую толщу просачивающимися осадками. Масштаб воздействия оценивается как незначительный.

Проливы горюче-смазочных материалов могут оказать воздействие в штатных ситуациях лишь при нарушении правил эксплуатации техники или правил охраны окружающей среды – сброс моторного масла при заправке, воздействия будут очень малы и должны оцениваться только как аварийные. Небольшие локальные утечки технологических жидкостей будут ликвидироваться силами рабочего персонала. Соблюдение требований к организации работ позволяет оценивать вероятность проявления данного воздействия как малую.

Геотермическое воздействие проявляется в повышении температуры грунтовой толщи на участках обогреваемых сооружений. Геотермическое воздействие в период строительно-монтажных работ не будет выражено в виде повышения температуры грунтовой толщи на участке: размещения отапливаемых зданий и сооружений.

Период эксплуатации

В период эксплуатации проектируемый объект не является источником воздействия на геологическую среду.

4.6. Оценка воздействия на растительный покров и животный мир

Период строительства

Земли, используемые при строительстве объекта, являются антропогенно-освоенными землями населенного пункта. Все работы будут вестись в пределах участка, отведенного под производство работ.

Непосредственно на участке намечаемой хозяйственной деятельности естественный облик почвенно-растительного покрова утрачен вследствие планировки территории, подсыпок грунта, строительства объектов и сооружений. Вырубка зеленых насаждений проектом не предусмотрена.

Основными факторами воздействия проектируемого объекта на растительный и животный мир являются:

- отчуждение территории под производство работ;
- загрязнение химическими веществами;
- шумовые, вибрационные, световые виды воздействия;

Воздействие на растительный и животный мир в период строительства носит локальный и временный характер и после окончания строительства прекратится.

По окончании работ необходимо произвести:

- планировку участка строительства с сохранением в районе строительства форм рельефа;

- мероприятия по биологической рекультивации земель - посев однолетних, многолетних культур, площадь озеленения составит 413,7 м².

Запроектированные в ходе биологической рекультивации земель мероприятия по восстановлению растительного покрова на отведенном участке строительства путем посева многолетних трав приведут к восстановлению существовавшего ранее фитоценоза на этой территории.

Воздействие на животный мир выражается в усилении фактора беспокойства, вызванным работой техники, оборудования, присутствием людей.

Период эксплуатации

В период эксплуатации проектируемого объекта воздействия на растительный и животный мир не предполагается.

4.7. Оценка воздействия отходов производства и потребления на состояние окружающей среды

Изм. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист 43

Период строительства

Отходы, образующиеся при реализации проекта, не окажут существенного влияния на окружающую среду при условии их безопасного размещения и утилизации.

Образование, сбор, накопление, хранение, временное размещение и транспортировка отходов являются неотъемлемой частью технологических процессов, в ходе которых они образуются. Все эти операции должны осуществляться с соблюдением экологических требований, правил техники безопасности и пожарной безопасности с целью исключения аварийных ситуаций, возгораний, причинения вреда окружающей природной среде и здоровью людей.

До начала строительства подрядчику необходимо заключить договора на утилизацию отходов с соответствующими предприятиями, имеющими лицензию на осуществление данного вида деятельности.

Все работы, связанные с загрузкой, транспортировкой, выгрузкой и захоронением должны быть механизированы и герметизированы, транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке:

- при перевозке твердых и пылевидных отходов необходимо применять самостоятельное устройство или тару с захватным приспособлением для разгрузки;
- при работе с пылевидными отходами необходимо увлажнение на всех этапах: при погрузке, транспортировке, выгрузке и разравнивании.

Основными источниками образования отходов на этапе строительства являются:

- подготовительные работы;
- строительно-монтажные работы (лакокрасочные работы, сварочные работы, земляные работы, работы по укладке асфальта);
- демонтажные работы (снос зеленых насаждений);
- жизнедеятельность работающих;
- мойка колес автотранспорта.

Расчет количественной характеристики образования отходов

4 68 112 025 14 Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)

Расчет образования выполнен согласно примерному расчету образования отходов (Санкт-Петербург, 1999 г.) по следующей формуле:

$$P = \sum Q_i / M_i * m_i * 10^{-3},$$

где:

P – количество образования отхода, тонн;

Q_i – годовой расход ЛКМ, кг;

M_i – вес ЛКМ в упаковке, кг;

m_i – вес пустой упаковки из-под ЛКМ, кг.

Таблица 4.21 - Исходные данные и результаты расчета

Годовой расход ЛКМ, кг	Вес ЛКМ в упаковке, кг	Вес пустой упаковки из-под ЛКМ, кг	P, т
Q_i	M_i	m_i	P
30	5	0,95	0,006

Количество образующихся отходов составит 0,006 т/период.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист 44

9 19 100 01 20 5 Остатки и огарки стальных сварочных электродов

Количество отхода отработанных электродов рассчитано в соответствии с «Методическими рекомендациями по разработке проекта нормативов предельного размещения отходов для теплоэлектростанций, теплоэлектроцентралей, промышленных и отопительных котельных», Санкт-Петербург, 1998 г. по формуле:

$$P = M * a * 10^{-2},$$

где:

P – количество образования отхода, тонн;

M – масса использованных электродов, тонн;

a – остаток электрода (15 % от массы использованных электродов)

Таблица 4.22 - Исходные данные и результаты расчета

Масса использованных электродов, т	Остаток электрода, %	Количество образования отхода, т
M	a	P
0,16164	15	0,024

Количество образующихся отходов составит 0,024 т/период.

9 19 100 02 20 4 Шлак сварочный

При сварочных работах, кроме огарков электродов, образуется шлак, разбрызганный металл и угар, который составляют 7% от массы использованных электродов:

$$P = M * n * 10^{-2}$$

где:

P – количество образования отхода, тонн;

M – масса использованных электродов, тонн;

n – сварочный шлак (7% от массы использованных электродов)

Таблица 4.23 - Исходные данные и результаты расчета

Масса использованных электродов, т	Сварочный шлак, %	Количество образования отхода, т
M	n	P
0,16164	7	0,011

Количество образующихся отходов составит 0,011 т/период.

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

Норматив образования промасленной ветоши, рассчитан согласно методической разработке оценки количеств образующихся отходов производства и потребления, СПБ-97.

Обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел менее 15%) образуется в процессе уборки стоянки техники:

$$M = N * Ч * n * 10^{-3},$$

где:

M – количество образования отхода, тонн;

N – количество ветоши на 1 работающего в день, кг (0,1 кг/сут);

Ч – численность работающих, Ч = 13 чел;

n – количество рабочих дней в году, n = 147 дней.

Таблица 4.24 - Исходные данные и результаты расчета

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							45

Численность работающих, чел	Количество рабочих дней	Количество ветоши на 1 работающего в день, кг/сут	Количество образования отхода, т
Ч	п	N	М
13	147	0,1	0,191

Количество образующихся отходов составит 0,191 т/период

7 33 100 01 72 4 Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)

Количество отхода рассчитано в соответствии со сборником нормативно-методических документов «Безопасное обращение с отходами», том II. Санкт-Петербург, 2004 г. «Ориентировочные нормы накопления твердых бытовых отходов...» по формуле:

$$M = N * Ч,$$

где:

М – количество образования отхода, тонн;

Н – норма накопления мусора на 1 чел/год, Н = 50 кг/год;

Ч – численность сотрудников, чел.

Таблица 4.25 - Исходные данные и результаты расчета

Численность сотрудников, чел.	Норма накопления мусора на 1 чел, кг/год	Количество образования отхода, т/год	Количество образования отхода, т/период
Ч	Н	М	М
13	50	0,65	0,379

Количество образующихся отходов за 7 месяцев строительства, согласно разделу ПОС, составит 0,379 т/период

1 52 110 02 21 5 Отходы корчевания пней

Данный вид отхода образуется от сноса зеленых насаждений, и включает в себя выкорчевываемые пни, передаваемые в дальнейшем на полигон для размещения.

Расчет количества отхода выполняется в соответствии со "Сборником удельных показателей образования отходов производства и потребления", Москва, 1999г по формуле:

$$M = V * k;$$

где:

М – количество образования отхода, тонн;

V – объем срубленной древесины в м³, согласно разделу ПОС.

k – доля корней, пней от срубленных деревьев (норма 14-20%),

$$M = 5,96 * 0,2 = 1,192 \text{ т/период}$$

Количество образующихся отходов составит 1,192 т/период.

1 52 110 01 21 5 Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок

Данный вид отхода образуется от сноса зеленых насаждений, и включает в себя обрезки сучьев и ветвей деревьев, передаваемые в дальнейшем на полигон для размещения.

Расчет количества отхода выполняется в соответствии со "Сборником удельных показателей образования отходов производства и потребления", Москва, 1999г по формуле:

$$M = V * \rho * n, \text{ т/год,}$$

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист 46

где:

M – количество образования отхода, тонн;

V – объем срубленной древесины в м³, согласно разделу ПОС;

ρ – плотность древесины, ρ = 0,65 т/м³.

n – удельный норматив образования отхода, доли от единицы (0,05 - 0,37).

$$M = 5,96 * 0,65 * 0,37 = 1,433 \text{ т/период}$$

Количество образующихся отходов составит 1,433 т/период.

4 06 350 01 31 3 Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений

Данный отход образуется в результате работы установки для мойки колес «Мойдодыр К-1». В связи с тем, что на мойку одной машины расходуется 0,07 м³ воды, а проектом предусмотрено что строительную площадку будут покидать три автомашины в течение рабочих смен, объем воды поступающий в установку за теплый период строительства составляет:

$$3 * 0,07 = 0,21 \text{ м}^3/\text{сутки}$$

Продолжительность строительства и, соответственно, продолжительность работы установки 7 месяцев или 7 * 21 = 147 дней.

$$Q = 0,21 \text{ м}^3/\text{сутки} * 147 \text{ дней} = 30,87 \text{ м}^3/\text{период.}$$

Технические характеристики сточной воды, поступающей в установку для мойки колес, а также степень очистки представлены в таблице

Таблица 4.26 - Исходные данные и результаты расчета

Концентрация загрязнителей в СВ до очистных сооружений Мойдодыр К-1 принята на основании ОНТП-01-91-Росавтотранс, мг/л (C _{до})	Нефтепродукты
	200
Концентрация загрязнителей в СВ после принята согласно паспорту комплекта Мойдодыр К-1, мг/л (C _{после})	20

Влажность осадка (В) – 60% (согласно СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения»).

Количество отхода определяется по формуле:

$$M = Q * (C_{до} - C_{после}) * 10^{-6} / (1 - В / 100).$$

Суммарное количество отхода за период реконструкции составит:

$$M = 30,87 * (200 - 20) * 10^{-6} / (1 - 60 / 100) = 0,014 \text{ т/период.}$$

Количество образующихся отходов составляет 0,014 т/период

7 23 101 01 39 4 Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный

Таблица 4.27 – Значения концентраций взвешенных веществ в сточных водах перед и после установки

Концентрация загрязнителей в сточных водах до очистных сооружений Мойдодыр К-1 принята на основании ОНТП-01-91-Росавтотранс, мг/л (C _{до})	Взвешенные в-ва
	4500
Концентрация загрязнителей в сточных водах после принята	200

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист 47

$$P_{в.о.} = P_{с.о.} / (1 - B * 10^{-2}),$$

где:

$P_{с.о.}$ – количество сухого осадка, т/год;

B - содержание воды в нефтепродуктах, %, $B=60$ %.

Количество влажного осадка за год от дождевого стока равно:

$$0,0242 / (1 - 60 * 10^{-2}) = 0,0605 \text{ т/период.}$$

Количество влажного осадка за год от талого стока равно:

$$0,159 / (1 - 60 * 10^{-2}) = 0,3975 \text{ т/период.}$$

Количество влажного осадка от нефтепродуктов, уловленных от дождевого стока за год:

$$0,00047 / (1 - 60 * 10^{-2}) = 0,001 \text{ т/период.}$$

Количество влажного осадка от нефтепродуктов, уловленных от талого стока за

год:

$$0,0015 / (1 - 60 * 10^{-2}) = 0,00375 \text{ т/ период.}$$

Количество осадка, выпавшего за год от дождевого и талого стока равно:

Загрязняющее вещество	P _{с.о.} – количество сухого осадка, т/год		P _{в.о.} – количество влажного осадка, т/год	
	Дождевой сток	Талый сток	Дождевой сток	Талый сток
Взвешенные вещества	0,0242	0,159	0,0605	0,3975
Нефтепродукты	0,00047	0,0015	0,001	0,00375

Расчет частоты замены загрузки:

Объем фильтр. патрона: $\pi R^2 * h = 3,14 * 0,96^2 * 1,2 = 3,47 \text{ м}^3$ – вместимость одного ф.патрона;

Общий объем загрузки = $2,6 \text{ м}^3/\text{год}$ (или $0,572 \text{ т}$), из которой: $1,733 \text{ м}^3$ – уголь МАУ (сорбционная загрузка), $0,867 \text{ м}^3$ – нетканые материалы (лавсан – механическая загрузка), по данным СТО Полихим 4859-016-23363751-2016 – текстовое приложение 12.

Объем влажного осадка равен:

$$0,0605 + 0,3975 + 0,001 + 0,00375 = 0,463 \text{ т} / 1,44 \text{ т/м}^3 = 0,322 \text{ м}^3$$

$$3,47 - 2,6 = 0,87 \text{ м}^3 \text{ – вместимость приобретенных компонентов одного ФП;}$$

$0,322 / 0,87 = 0,37$, следовательно, частота замены загрузки составит 1 р/период строительства.

В соответствии с выполненным расчётом, количество образования отхода составит:

$$0,463 + 0,572 = 1,035 \text{ т/период.}$$

Количество образующихся отходов составляет $1,035 \text{ т/период}$

Количественная характеристика отходов, образующихся в период строительства приведена в таблице 4.28.

Таблица 4.28 - Количественная характеристика отходов, образующихся в период строительства

Наименование отхода	Код ФККО	Класс опасности	Количество отхода, т/период	Дальнейшее обращение
Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3	III	0,014	Передача на утилизацию
Итого отходов III класса опасности			0,014	
Фильтрующая загрузка из угля активированного и нетканых полимерных материалов, загрязненная нефтепродуктами	4 43 761 22 52 4	IV	1,035	Передача на обезвреживание

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист 49

(содержание нефтепродуктов менее 15%)				
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 025 14	IV	0,006	Передача на размещение на полигоне для захоронения
Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный	7 23 101 01 39 4	IV	0,332	Передача на утилизацию
Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV	0,379	Передача региональному оператору на размещение на полигоне для захоронения
Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	IV	0,011	Передача на размещение на полигоне для захоронения
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	IV	0,191	Передача на размещение на полигоне для захоронения
Итого отходов IV класса опасности			1,954	
Отходы сучьев, ветвей, вершин от лесоразработок	1 52 110 01 21 5	V	1,433	Передача на размещение на полигоне для захоронения
Отходы корчевания пней	1 52 110 02 21 5	V	1,192	Передача на размещение на полигоне для захоронения
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	V	0,024	Передача на размещение на полигоне для захоронения
Итого отходов V класса опасности			2,649	
Всего отходов на период строительства			4,617	

Согласно письму Администрации городского округа Клин от 16.09.2022 №119 исх/13728 на территории городского округа Клин находится единственный полигон ТКО «Алексинский карьер», расположенный по адресу: г.о. Клин, вблизи д. Ясенево, эксплуатируемый ООО «Комбинат» (ИНН 5020043234).

Период эксплуатации

На период эксплуатации котельной ожидается образование отходов при уборке территории котельной и при замене отработанных светодиодных ламп.

Расчет количественной характеристики образования отходов

7 31 200 01 72 4 Мусор и смет уличный

Согласно Временным методическим рекомендациям по расчету нормативов образования отходов производства и потребления, норма образования смета с 1м² твердых покрытий улиц, площадей и парков 5-15 кг.

$$M = n * F,$$

где:

Взам.инв.№	
Подл. и дата	
Инва. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

Лист

50

n - норма образования смета с 1 м^2 твердых покрытий улиц, площадей и парков, т/год;

F – площадь твердых покрытий, согласно разделу ПЗУ, $F = 102\text{ м}^2$

Таблица 4.29 - Исходные данные и результаты расчета

Норма образования смета с 1 м^2 твердых покрытий улиц, площадей и парков, т/год	Площадь твердых покрытий, м^2	Количество образования отхода, т/год
n	F	M
0,005	102	0,51

Количество образующихся отходов составляет 0,51 т/период

4 82 415 01 52 4 Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства

Норматив образования отходов отработанных ламп определяется по количеству вышедших из строя ламп и их весу в соответствии со «Сборником методик по расчету объемов образования отходов, С-Пб 2000 г.

Расчётные формулы:

$$M = \sum n_i * m_i * t_i / K_i, \text{ т/год}$$

$$N = \sum n_i * t_i / K_i, \text{ шт/год}$$

где:

M – количество отхода, т/год

n_i - количество установленных ламп i -ой марки, шт;

t_i - фактическое количество часов работы ламп i -ой марки, час/год;

K_i - эксплуатационный срок службы ламп i -ой марки, час.

m_i – вес одной лампы, т

Таблица 4.30 - Исходные данные и результаты расчета

Количество установленных ламп i -ой марки, шт.	Эксплуатационный срок службы ламп i -ой марки, час	Фактическое количество часов работы ламп i -ой марки, час/год	Количество ламп, подлежащих замене, шт/год	Вес одной лампы, т	Количество отхода, т/год
n_i	K_i	t_i	N	m_i	M
5	40000	4945	0,618125	0,008	0,005

Количественная характеристика отходов, образующихся в период эксплуатации приведена в таблице 4.31.

Таблица 4.31 - Количественная характеристика отходов, образующихся в период эксплуатации

Наименование отхода	Код ФККО	Класс опасности	Количество отхода, т/период	Дальнейшее обращение
Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	IV	0,005	Передача на утилизацию

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист 51

Мусор и смет уличный	7 31 200 01 72 4	IV	0,510	Передача региональному оператору на размещение на полигоне для захоронения
Итого отходов IV класса опасности			0,515	
Всего отходов на период эксплуатации			0,515	

4.8. Оценка воздействия на особо охраняемые природные территории

Участок намечаемой хозяйственной деятельности расположен в границе особо охраняемой природной территории федерального значения - Национальный парк «Завидово».

Участок намечаемой хозяйственной деятельности не входит в границы существующих особо охраняемых природных территорий регионального значения и их охранных зон.

Особо охраняемые природные территории местного значения в границах участка намечаемой хозяйственной деятельности и в радиусе 1000 м от него отсутствуют.

Намечаемая хозяйственная деятельности при соблюдении предусмотренных природоохранных мероприятий не окажет негативного воздействия на особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения.

4.9. Описание возможных аварийных ситуаций и оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций в период строительства и эксплуатации объекта может быть нарушение технологических процессов, технические ошибки персонала, нарушение противопожарных норм и правил по технике безопасности, природно-климатические факторы, террористические акты и т.п.

Период строительства

Нарушение технологических регламентов по ведению строительных работ, на площадке могут привести к следующим последствиям:

Для компонентов природной среды:

– загрязнение почв и подземных вод в результате: размещения оборудования, строительных материалов, строительных и коммунальных отходов за пределами специально оборудованных площадок; проезда автотранспорта и строительной техники вне отведённых маршрутов;

– загрязнение атмосферного воздуха в результате: несанкционированного сжигания отходов на строительной площадке; пожар, взрыв техники, строительного городка; стихийные бедствия; использование при строительстве техники и автотранспорта с неотрегулированными системами внутреннего сгорания; взрыво- и пожароопасными, вредными и токсичными веществами несанкционированного сброса горюче-смазочных материалов, жидких отходов, неочищенных стоков.

Для людей: травматизм и гибель при несчастных случаях на строительной площадке.

Учитывая перечень работ, осуществляемых на строительной площадке, незначительные объёмы опасных материалов (горюче-смазочных материалов) риск возможного возникновения аварийных ситуаций на строительных площадках пренебрежительно мал.

Наиболее вероятны инциденты (отклонение от штатного режима работ, не приводящее к серьёзным последствиям для людей и природной среды) основным фактором возникновения которых является неправильное действие персонала (человеческий фактор).

Изм. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист 52

Повышение уровня надёжности объекта обеспечивается сейсмостойкостью, взрыво- и пожаробезопасностью объекта, запроектированного с учётом расчётных ветровых и снеговых нагрузок и других климатических факторов, принятых в соответствии с классом ответственности здания, степенью огнестойкости и категорийности электроснабжения.

Период эксплуатации

Причины возникновения аварий условно можно разделить на следующие группы:

- отказы оборудования – разрушение технологического оборудования;
- внешние воздействия природного и техногенного характера, включая постороннее вмешательство;
- нарушение санитарно-эпидемиологических требований при эксплуатации объекта, а именно: отсутствие контроля состояния компонентов окружающей среды; отсутствие на рабочих местах персонала;
- несанкционированный доступ посторонних лиц на территорию;
- нарушение и несоблюдение противопожарных правил;
- стихийные бедствия.

Нарушение технологических регламентов во время эксплуатации объекта могут привести к следующим последствиям:

Для компонентов природной среды:

- загрязнение почв и подземных вод в результате: проезда автотранспорта и строительной техники вне отведённых маршрутов.
- загрязнение атмосферного воздуха в результате: несанкционированного сжигания отходов; пожар, взрыв техники; стихийные бедствия; использование во время эксплуатации техники и автотранспорта с неотрегулированными системами внутреннего сгорания; взрыво- и пожароопасными, вредными и токсичными веществами несанкционированного сброса горюче-смазочных материалов, жидких отходов, неочищенных стоков.

Для людей: травматизм и гибель при несчастных случаях во время эксплуатации молочно-товарной фермы.

В зоны возможных воздействий при вероятных авариях попадают только персонал и объекты, расположенные на производственной площадке, зоны поражающих факторов при маловероятных опасных авариях на рассматриваемом объекте не затрагивают места пребывания населения.

4.10. Оценка достоверности прогнозируемых последствий планируемой хозяйственной деятельности

Настоящий раздел выполнен на основе выполненных инженерных изысканий, нормативной документации.

Предварительные результаты оценки воздействия на окружающую среду:

- при соблюдении всех природоохранных мероприятий, воздействие на атмосферный воздух находится в пределах допустимых значений;
- проведение планируемых работ сопровождается набором физических воздействий, в том числе шумом. Уровни шумового воздействия на ближайших нормируемых территориях не превысят допустимых показателей. Шумовое воздействие является типичным для подобных объектов и ожидается локальным по пространственному масштабу, среднесрочным по времени и незначительным по общему уровню остаточного воздействия. В зону возможного воздействия воздушного шума ближайшие жилые дома не попадают. Влияние факторов физического воздействия на персонал и окружающую среду не превышает предельно допустимых значений.
- в связи с отсутствием на территории проектирования видов растений, грибов и животных, занесенных в Красную книгу воздействие на них не оказывается;

Изм. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							53

– негативное воздействие на животный мир при строительстве и эксплуатации объекта оценено как умеренное, которое не приведет к серьезным необратимым последствиям в окружающей среде при соблюдении необходимых мероприятий по охране окружающей среды;

– участок работ удален от водно-болотных угодий и ключевых орнитологических территорий, воздействие объекта на их экосистемы не прогнозируется;

– объект расположен в границах ООПТ федерального значения. Воздействие оценено как умеренное при соблюдении природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом.

– негативных техногенных воздействий на почвы, геологическую среду при соблюдении природоохранных мероприятий не прогнозируется;

– вероятность возникновения аварийной ситуации при выполнении проектных решений минимальна.

Прогнозируемые последствия планируемой хозяйственной деятельности по строительству объекта оцениваются как достоверные, с учетом выполнения предусмотренных природоохранных мероприятий.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.		
							54	

5 Меры по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду

5.1. Мероприятия по минимизации негативного воздействия на атмосферный воздух

Выбросы загрязняющих веществ, при проведении строительных работ, носят временный характер. Для снижения воздействия со стороны объекта в период производства работ на состояние воздушной среды в районе производства работ, предусмотрены мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Период строительства

Мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферный воздух на период строительства включают:

- проведение регулярного технического обслуживания двигателей строительной техники и использование качественного топлива (сертифицированного топлива повышенного качества);

- недопущение к работе машин, не прошедших технический осмотр с контролем выхлопных газов ДВС;

- рассредоточение во времени работы техники и оборудования, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе;

- организация разезда строительных машин и механизмов, а также автотранспортных средств по площадке с минимальным совпадением по времени;

- контроль по содержанию оксида углерода в выхлопных газах;

- контроль и обеспечение должной эксплуатации и обслуживания автотранспорта, специальной и строительной техники;

- на время простоев двигатели автомобилей и дорожно-строительных машин должны быть заглушены;

- на площадке строительства следует размещать только оборудование, требуемое для выполнения определенной технологической операции;

- применение малосернистого и неэтилированного видов топлива, обеспечивающее снижение выбросов вредных веществ;

- осуществление заправки машин, механизмов и автотранспорта в специально отведенных для этих целей местах;

- исключение (в случае неблагоприятных метеорологических условий) совместной работы техники, имеющей высокие показатели по выбросам вредных веществ.

В процессе строительства машины и механизмы будут использоваться одновременно, а по мере потребности в них, в увязке с технологией выполнения работ, что обуславливает нестационарный характер поступления загрязняющих веществ в атмосферу.

В период строительства при неблагоприятных метеоусловиях предусматривается приостановка строительного-монтажных работ.

Период эксплуатации

Мероприятия по снижению выбросов в атмосферный воздух на период эксплуатации предусматривают следующее:

- контроль за точным соблюдением технологии производства работ;

- регулярное проведение планово-предупредительных ремонтов техники и оборудования;

- запрещение эксплуатации неисправных механизмов.

- использование оборудования, имеющего заключение о соответствии его санитарным нормам.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

- осуществление контроля по соблюдению технологического регламента за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;
- своевременный контроль, ремонт, регулировка и техническое обслуживание узлов, систем и агрегатов влияющих на выброс вредных веществ;
- применение технологического оборудования заводского изготовления.

Мероприятия в период неблагоприятных природных условий:

- в период неблагоприятных метеорологических условий для снижения выбросов вредных веществ на 10-20 % сокращение времени работы спецтехники, связанной с большим выделением вредных веществ;
- исключение (в случае неблагоприятных метеорологических условий) совместной работы техники, имеющей высокие показатели по выбросам вредных веществ.

5.2. Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

Период строительства

Для охраны земель от загрязнения и истощения в период строительно-монтажных работ предусмотрены следующие мероприятия:

- хранение пылящих строительных материалов осуществляется в упаковках, ящиках и контейнерах;
- мытье, ремонт и техническое обслуживание строительных машин и техники осуществлять на производственных базах подрядчика и субподрядных организаций;
- все стационарные механизмы, работающие на двигателях внутреннего сгорания, устанавливаются на металлические поддоны для сбора масла, конденсата и дизельного топлива. Поддоны периодически очищаются в специальных емкостях, и их содержимое вывозится на специализированную организацию по обезвреживанию отходов;
- на всех видах работ применяются технически исправные машины и механизмы с отрегулированной топливной аппаратурой, исключающей потери ГСМ и их попадание в грунт;
- отходы производства собираются в специальные контейнеры и по мере их накопления передаются специализированной организации для размещения;
- накопление хозяйственно - бытовых стоков в биотуалете с последующим вывозом подрядчиком на очистные сооружения;
- рациональное и эффективное использование территории в границах отвода;
- запрещение деятельности, не предусмотренной технологией производства работ по строительству объекта;
- засыпка траншей с превышением над естественным уровнем поверхности земли для восстановления рельефа после естественного уплотнения грунта засыпки.

Во время производства работ подрядчик обязан:

- соблюдать все правила сбора и накопления отходов, не допуская загрязнения ими территорий за пределами полосы отвода;
- организовать площадки для накопления образующихся отходов и складирования материалов в соответствии с разработанной проектной документацией;
- обеспечить площадки размещения бытовых помещений универсальными контейнерами для сбора твердых бытовых отходов, а также биотуалетами;
- производить мониторинг за строгим соблюдением выполнения проектных решений по технологии строительства.

Площадка для временного городка, а также площадка для стоянки техники должна быть заранее подготовлена и иметь ровную горизонтальную поверхность с твердым или земляным (хорошо утрамбованным) покрытием. На площадке должен быть предусмотрен уклон до 30, обеспечивающий отвод атмосферных осадков и талой воды.

Изм. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист 56

С целью минимального нанесения вреда окружающей природной среде размер строительной площадки принят минимальный, при условии выполнения следующих проектных решений:

- соблюдать границы территорий, отводимые под строительство;
- максимальное использование существующих дорог;
- при проведении работ применение технологий и материалов, не оказывающих негативного воздействия на состояние почв, а также ухудшающих существующего положения;
- проведение работ по согласованному графику;
- на строительной площадке не предусмотрена стоянка машин и механизмов, не занятых в технологическом процессе. По завершении конкретного вида работ строительные машины и механизмы размещаются на базе Подрядчика;
- проезд строительной техники только по существующим и специально созданным технологическим проездам;
- песок для строительных работ доставляется автосамосвалами из карьера по мере необходимости;
- рекультивация территории строительства;
- заправку строительных машин производить на городских автозаправочных станциях;
- недопущение захламления зоны строительства мусором, строительными отходами, горюче-смазочными материалами;
- строительные отходы следует складировать в контейнер на территории площадки строительства и по завершении строительных работ вывезти на городской полигон ТКО;
- сохранение герметичности контейнеров и целостности покрытия площадок, на которых будут установлены контейнеры, позволит исключить загрязняющее воздействие отходов на почву;

Замена масла в дорожной технике на строительстве объекта запрещена. Строительные отходы следует собирать в контейнер на территории площадок строительства и по мере наполнения вывозить на организованный полигон для размещения. Подрядной организации до начала производства работ необходимо заключить договор на вывоз мусора с организацией, в чьем ведомстве находится полигон.

Период эксплуатации

Для охраны и рационального использования земельного участка предусматривается:

- благоустройство территории за счет устройства покрытия проездов, площадок, тротуаров и дорожек и озеленения;
- организация площадки с твердым покрытием для установки мусоросборных контейнеров для временного накопления образующихся твердых коммунальных отходов;
- своевременный вывоз образующихся отходов;
- организованный отвод поверхностных вод согласно выданным техническим условиям.

В связи с тем, что на территории проектируемого объекта предусмотрено благоустройство, в том числе твердое покрытие, возможное воздействие на земли и почвы на период эксплуатации, при соблюдении природоохранных мероприятий, сведено к минимально возможному.

5.3. Мероприятия по минимизации негативного воздействия на геологическую среду

Период строительства

Мероприятия по минимизации негативного воздействия на геологическую среду

Инов. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист 57

включают в себя:

- работы допускаются только в строго установленных границах отвода земель;
- не допускается несанкционированные проезды техники;
- места накопления отходов организованы согласно СанПиН 2.1.3684-12 "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";
- ремонт автомобильного транспорта и оборудования производится на центральных базах предприятий;
- введен запрет мойки строительной техники и автотранспорта на строительной площадке;
- на площадке строительства выполняется производственный экологический контроль;
- строгое соблюдение проектных отметок во избежание изменений естественного рельефа местности.

Для снижения воздействия проектируемого объекта, локализации участков поражения и минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций при разливе нефтепродуктов, строительная организация обязана обеспечивать выполнение следующих требований:

- ремонт и техническое обслуживание строительной техники осуществляется в специализированных подразделениях;
- к месту проведения работ машины и механизмы доставляются в исправном состоянии;
- параметры применяемых машин, оборудования, транспортных средств в части состава отработанных газов, шума и других воздействий на окружающую среду в процессе эксплуатации должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя, согласованным с санитарными органами;
- дорожные машины и оборудование должны находиться на объекте только на протяжении периода производства соответствующих работ;
- исключить хранение топлива на строительной площадке.

Для локализации и сбора аварийных разливов нефтепродуктов на территории строительной площадки необходимо наличие сорбента (песок) для сбора аварийных разливов нефтепродуктов, мазута, масла, дизтоплива, токсичных жидкостей с поверхности земли и воды. До начала ремонтных работ рабочие и инженерно-технический персонал должен пройти инструктаж по соблюдению требований охраны окружающей среды при выполнении строительно-монтажных работ.

Период эксплуатации

Мероприятия по охране геологической среды на период эксплуатации объекта не предусматриваются.

5.4. Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод

Период строительства

В целях предупреждения и минимизации возможного неблагоприятного воздействия на поверхностные и подземные воды в период строительства должны осуществляться следующие мероприятия:

- соблюдение границ территории строительства;
- строгое соблюдение технологии работ;
- проведение своевременного ремонта дорожных покрытий;

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

								19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				58

- строительная площадка устраивается с уклоном в сторону водосбора на площадке. Для сбора ливневых вод на площадке предусмотрен отстойник. Для сбора бытовых стоков предусмотрен резервуар;
- мойка машин и механизмов на строительной площадке не производится;
- на строительной площадке устанавливается мойка колес.
- движение и стоянка рабочей техники осуществляться только в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- производится регулярная уборка территории, сбор и складирование производственных и твердых бытовых отходов в специальные контейнеры с последующим вывозом;
- запрещается выход на производство работ строительной техники, имеющей подтекание горюче-смазочных материалов;
- обслуживание и ремонт машин и механизмов производится подрядными организациями, заправка машин производится только на АЗС.
- предусмотрена утилизация всех видов отходов.

Таким образом, отрицательного воздействия на поверхностные и подземные воды не происходит при условии выполнения предусмотренных проектом мероприятий.

Период эксплуатации

В целях предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод в период эксплуатации предусмотрено содержание территории объекта проектирования в соответствии с санитарными нормами.

В целях предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод в период эксплуатации предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

- обеспечение исправности технологического оборудования;
- своевременное обслуживание и ремонт;
- содержание территории объекта проектирования в соответствии с санитарными нормами.

5.5. Мероприятия по охране растительного и животного мира

Земли, используемые при строительстве объекта, являются антропогенно-освоенными землями. Все работы будут вестись в пределах участка, отведенного под строительство объекта.

Период строительства

Основными мерами снижения негативного воздействия на растительный мир в период строительства являются следующие:

- строгое соблюдение намеченных границ территории, предназначенных для проведения работ;

своевременный вывоз образующихся отходов в места временного их хранения, с последующим захоронением на объектах размещения отходов или переработкой на специализированных предприятиях;

- немедленное устранение последствий сильного загрязнения элементов окружающей природной среды при непредвиденных аварийных ситуациях.

В целях сохранения одиноко растущих деревьев в зоне производства строительномонтажных работ не допускается:

- забивать в стволы деревьев гвозди, штыри для крепления знаков, ограждения проводов;
- использовать токсичные материалы и вещества;
- использовать неисправную строительную технику;
- привязывать к стволам или ветвям проволоку для различных целей;
- закапывать или забивать столбы в зоне активного развития деревьев;

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

– складировать под кроной деревьев материалы, конструкции, ставить строительные машины и механизмы.

Основными мерами снижения негативного воздействия на животный мир в период строительства являются следующие:

– минимизация площади строительной площадки для сохранения условий обитания животных;

– рекультивация земель и восстановление естественных участков, пригодных для обитания определенных видов животных;

– хранение материалов, отходов, только в огороженных местах на бетонированных и обвалованных площадках;

– минимизация шумового воздействия при строительстве и эксплуатации;

– запрет на сброс сточных вод в поверхностные водоемы;

– своевременный вывоз образующихся отходов в места временного их хранения, с последующим захоронением на объектах размещения отходов или переработкой на специализированных предприятиях;

- соблюдение максимально благоприятного акустического режима;

- своевременная засыпка траншей с тщательной подбивкой пазух и послойное уплотнение грунта до естественной плотности;

- запрет на содержание собак на площадке проведения работ;

- запрет на огнестрельное оружие и другие виды охоты.

В случае обнаружения редких и исчезающих видов животных и птиц, а также их гнезд, необходимо:

- сохранить их место обитания;

- исключить отлов, браконьерский обстрел;

- закрепить многолетние гнезда, которые могут разрушиться.

- желательно сфотографировать и сообщить об обнаружении в Департамент недропользования и природных ресурсов.

В случае обнаружения редких и исчезающих видов растений, необходимо сохранить их место обитания, не рвать растения на букеты и на лекарственное сырье. Желательно сфотографировать и сообщить об обнаружении растения в Департамент недропользования и природных ресурсов.

Необходимо при производстве работ, усилить контроль за сохранением баланса в природной среде и уменьшения негативного воздействия на растительный и животный мир:

– рубку леса, удаление растительного слоя проводить в обозначенных границах отвода, если это требуется;

– исключить попадание техники, транспорта и любых механических средств за территорию, отведенную под строительство;

– исключить любую возможность захламления территории бытовым, строительным мусором;

– исключить использование горюче-смазочных материалов, нефтепродуктов на территории строительства;

– проводить инструктаж со строительными организациями, с непосредственными участниками строительства о необходимости принимать все меры по сохранению природной среды, уменьшению любого негативного воздействия на элементы растительного и животного мира на всей территории строительства, а также о видах Краснокнижных растений и животных, которые могут произрастать и встретиться в районе производства работ;

– территория площадки строительства должна быть обозначена специальными сигнальными отпугивающими устройствами (ограждения с использованием катафот, сигнальных ламп, фонарей, сигнальными звуками);

Изм. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							60

- проведение ознакомительно-разъяснительного инструктажа с рабочими о животном и растительном мире, разъяснение о важности соблюдения на всех циклах и этапах работ;
- исключение пребывания рабочих и строительной техники, а также конструкций за территорией, отведенной для производства работ;
- исключение и полный запрет на разведение огня на всей территории строительства и на прилегающих районах;
- соблюдать требования по предотвращению гибели объектов животного мира- на всех стадиях;
- установить специальные предупредительные знаки и знаки ограничения скорости;
- обеспечение памяткой и реестрами растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу.

Период эксплуатации

Мероприятия по охране растительного мира на период эксплуатации предусматривают следующее:

- запрет выжигания растительности;
- обеспечение проезда транспортных средств только по сооруженным дорогам

Мероприятия по охране объектов животного мира во время эксплуатации предусматривают селективный сбор отходов в закрытые контейнеры для ограничения доступа к ним животных и своевременный вывоз отходов с территории объекта.

5.6. Мероприятия по сбору, утилизации, обезвреживанию и транспортировке, и размещению отходов

Период строительства

Отходы, образующиеся при реализации проекта, не окажут существенного влияния на окружающую среду при условии их безопасного размещения и утилизации.

Ответственность за сбор, накопление, передачу на утилизацию, обезвреживание, размещение отходов в период строительства лежит на подрядной организации.

Техническое обслуживание автотранспорта и дорожной техники осуществляется на базе автотранспортного предприятия, предоставляющего технику.

Образование, сбор, накопление, хранение, временное размещение и транспортировка отходов являются неотъемлемой частью технологических процессов, в ходе которых они образуются. Все эти операции должны осуществляться с соблюдением экологических требований, правил техники безопасности и пожарной безопасности с целью исключения аварийных ситуаций, возгораний, причинения вреда окружающей природной среде и здоровью людей.

До начала производства работ подрядчику необходимо заключить договора на утилизацию отходов с соответствующими предприятиями, имеющими лицензию на осуществление данного вида деятельности.

Все работы, связанные с загрузкой, транспортировкой, выгрузкой и захоронением должны быть механизированы и герметизированы, транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке:

- при перевозке твердых и пылевидных отходов необходимо применять самостоятельное устройство или тару с захватным приспособлением для разгрузки;
- при работе с пылевидными отходами необходимо увлажнение на всех этапах: при погрузке, транспортировке, выгрузке и разравнивании.

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

С целью исключения образования невозвратных потерь при транспортировке отходов, предусмотрены следующие мероприятия:

– технологические процессы строительства базируются на принципе максимального использования сырьевых материалов и оборудования, что исключает образование отходов;

– транспортировка строительного мусора, сыпучих и пылящих материалов, а также бетонов и растворов от мест получения до мест использования в специально оборудованном автотранспорте, контейнерах, специальной таре, исключаящих их потери и засорение местности;

- с целью исключения рассыпания грунта с кузовов автосамосвалов, рассеивания его во время движения кузова нагруженных грунтом автосамосвалов накрывать полотнищами брезента. Брезент должен надежно закрепляться к бортам.

В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 хранение мелкодисперсных отходов в открытом виде (навалом) на промплощадках без применения средств пылеподавления не допускается.

Отходы, образующиеся в период производства работ собираются в металлический контейнер и вывозятся специализированным автотранспортом согласно заключенным договорам.

Ответственность за отходы, образующиеся в период строительства, несет подрядная строительная организация. Подрядной строительной организации необходимо:

- до начала выполнения работ заключить договор со специализированными организациями на обращение с отходами, образующимися в ходе выполнения работ, в соответствии с требованиями нормативных правовых актов Российской Федерации.

- в случае необходимости разработать в установленном законодательством РФ порядке проекты нормативов образования отходов и лимитов на их размещение. - Обеспечивать обустройство мест накопления отходов, образующихся в ходе выполнения работ, в соответствии с требованиями в области охраны окружающей среды по согласованию с Заказчиком.

- иметь в необходимом количестве собственные либо арендованные емкости для накопления отходов, образующихся в ходе выполнения работ.

- обеспечивать хранение демонтированного оборудования или его частей (в том числе черных и цветных металлов), выведенных из эксплуатации в ходе выполнения работ, способом, препятствующим загрязнению окружающей среды.

- вести учет отходов, образующихся в ходе выполнения работ, в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

- осуществлять плату за негативное воздействие на окружающую среду в ходе выполнения работ в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

- нести полную ответственность за санитарно-эпидемиологическую и экологическую обстановку перед заказчиком и государственными инспектирующими органами».

Согласно распоряжению от 24.05.2017 №185 «О вводе Методических указаний по составлению ППР» предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

- не допускать захламенение территории бытовыми отходами, частями демонтированного оборудования, упаковкой (тарой), металлоломом и прочим.

- иметь в необходимом количестве собственные либо арендованные емкости с крышками для накопления отходов, образующихся в ходе выполнения работ;

- обеспечить за свой счет своевременный вывоз отходов, образовавшихся в результате выполнения работ.

- строительные материалы и конструкции, запчасти, предназначенные для технического обслуживания, ремонтных и строительных работ, складировать способом, предотвращающим загрязнение окружающей среды (на площадках с водонепроницаемым

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

						19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							62
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

покрытием, на поддонах, настилах, деревянных лагах, брусьях и других приспособлениях, исключающих контакт с землей).

- емкости для нефтепродуктов (наполненные и пустые), используемые для технического обслуживания, ремонтных работ, временно хранить на поддонах.

- складирование демонтируемого оборудования и его частей выполнять на площадках с водонепроницаемым (бетонным, асфальтированным и др.) покрытием, исключающим попадание загрязняющих веществ в окружающую среду.

- не допускать загрязнения территории нефтепродуктами. Оперативно устранять причины протечек нефтепродуктов. Для сбора протечек нефтепродуктов использовать поддоны, песок. Обеспечить рекультивацию земель, загрязненных нефтепродуктами, по окончании работ.

Период эксплуатации

Предусматривается визуальный контроль за состоянием территории. При необходимости осуществляются мероприятия по очистке территории. Не допускается сжигание строительных отходов.

При осуществлении работ по содержанию территории в период эксплуатации исключено накопление отходов на территории объекта. Образовавшиеся отходы вывозятся сразу и в полном объеме после проведения соответствующих работ.

5.7. Мероприятия по снижению уровня физических факторов

Период строительства

Для обеспечения нормативного уровня звукового давления в период строительства необходимо предусматривать следующие шумозащитные мероприятия:

- проведение работ осуществляется по графику периодичности работы строительной техники с повышенными шумовыми характеристиками в соответствии с установленными звеньями;

-расстановка работающих машин на строительной площадке с максимальным использованием взаимного звукоотражения и естественных преград;

- применение дорожных машин с пониженным уровнем шума, что позволит заметно снизить шумовое воздействие;

- организация работы шумного оборудования с исключением одновременной работы нескольких машин с высоким уровнем шума;

- проведение работ только в дневное время суток (с 7 до 23 часов) в будние дни, использование наиболее шумных механизмов с 9 до 18 часов.

- проведение перерывов в работе строительной техники для проветривания помещений ближайших зданий. Перерывы будут производиться каждый час по 15 минут.

- планом работ предусмотреть по возможности короткое, но максимально интенсивное использование устройств с высоким уровнем шума;

- для звукоизоляции двигателей дорожных машин применять защитные кожухи и капоты с многослойными покрытиями с использованием звукоизоляционных материалов (понижение шума достигается до 5 дБА);

- для изоляции малогабаритных локальных источников шума могут использоваться противозумные завесы, палатки и т.д., которые позволяют снизить уровень шума от этих источников.

- исключить использование громкоговорителей.

- укрытие малогабаритных шумных строительных машин (компрессоры, и т.п.) шумозащитными палатками или кожухами.

- погрузка и разгрузка автотранспорта предусмотрены при выключенном двигателе.

Таким образом, при нормальном режиме проведения строительных работ прочих шумов высокого уровня быть не должно и возможное негативное шумовое воздействие

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

Лист

63

нефтепродуктов, строительная организация обязана обеспечивать выполнение следующих требований:

- ремонт и техническое обслуживание строительной техники осуществляется в специализированных подразделениях;

- к месту проведения работ машины и механизмы доставляются в исправном состоянии;

- параметры применяемых машин, оборудования, транспортных средств в части состава отработанных газов, шума и других воздействий на окружающую среду в процессе эксплуатации должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя, согласованным с санитарными органами;

- дорожные машины и оборудование должны находиться на объекте только на протяжении периода производства соответствующих работ;

- исключить хранение топлива на строительной площадке.

Для локализации и сбора аварийных разливов нефтепродуктов на территории строительной площадки необходимо наличие сорбента (песок) для сбора аварийных разливов нефтепродуктов, мазута, масла, дизтоплива, токсичных жидкостей с поверхности земли и воды. До начала ремонтных работ рабочие и инженерно-технический персонал должен пройти инструктаж по соблюдению требований охраны окружающей среды при выполнении строительно-монтажных работ.

Аварийные ситуации при их возникновении будут иметь локальный и кратковременный характер. Выход зоны влияния последствий аварийной ситуации за границы землеотвода не прогнозируется.

Период эксплуатации

В период эксплуатации основные мероприятия по минимизации негативного воздействия:

- периодический осмотр и проверка функционирования оборудования;
- выполнение текущих мероприятий, для нормальной эксплуатации оборудования;
- предупреждение и локализация аварийных ситуаций.

Период возможных аварийных ситуаций

Мероприятия по ликвидации аварии

При возникновении аварийной ситуации, связанной с **разливом нефтепродуктов**, требуется максимально оперативно определить источник разлива нефтепродукта и прекратить его выброс в окружающую среду. Необходимо провести следующие работы:

- оценка объема происшедшего разлива и оптимальный способ его ликвидации;
- отключение электропитания технологических систем (кроме электропитания систем противоаварийной и противопожарной защиты, согласно действующим инструкциям);

- применение чистого песка;

- сбор песка загрязненного песка и грунта нефтепродуктами;

- по окончании работ произвести оценку полноты проведенных работ.

Разливы нефтепродуктов на грунт ликвидируются путем механического снятия загрязненной почвы (зачистить путем снятия слоя земли до глубины на 1 – 2 см превышающей глубину проникновения нефтепродуктов в грунт). Выбранный грунт удаляется в специально оборудованный контейнер, образовавшаяся выемка должна быть засыпана свежим грунтом или песком. При ликвидации разливов нефтепродуктов на твердой поверхности основной технологией ликвидации чрезвычайных ситуаций является использование сорбентов (допускается использование песка) с последующим их удалением. Нефтеотходы вывозятся с территории и передаются на утилизации.

При разливе нефтепродуктов на грунт возможна локализация с помощью сорбента «песка» (5 кг).

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							65

При возникновении аварийной ситуации, связанной с возгоранием нефтепродуктов, требуется применять воздушно-механическую пену. Огнетушащее действие воздушно-механической пены заключается в изоляции поверхности горючего, снижении вследствие этого скорости испарения жидкости и сокращении количества горючих паров, поступающих в зону горения, а также в охлаждении горячей жидкости. Роль каждого из этих факторов в процессе тушения изменяется в зависимости от свойств горячей жидкости, качества пены и способа ее подачи.

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.									19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
						Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	66		

6 Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды

Основными задачами экологического мониторинга в период строительства являются:

- контроль полноты качества выполнения принятых в проекте технических решений, определяющих уровень воздействия на окружающую среду;
- проверка соответствия реальной ситуации исходных параметров, принятых в проекте по данным изысканий;
- выявление изменений в окружающей среде вследствие строительства проектируемого объекта и выработка рекомендаций по предотвращению или сокращению негативных последствий;
- проверка соответствия уровня контролируемых воздействий на окружающую среду проектным расчетам;
- выработка предложений по обеспечению экологической безопасности в случае обнаружения отклонений результатов наблюдений и проектных расчетов.

Причиной дополнительного воздействия на окружающую среду может являться нарушение технологических норм и правил. Экологический мониторинг включает в себя наблюдения только по параметрам, принятым в проекте для оценки уровня экологической безопасности объекта строительства.

Учитывая временную ограниченность этапа производства работ, производственный контроль по соблюдению предлагаемых установленных нормативов нецелесообразен.

Использование данных реальных наблюдений дает возможность скорректировать некоторые технические решения специальными эксплуатационными мероприятиями в целях устранения нежелательных последствий.

Контролю должны подвергаться все места временного хранения отходов, образующихся в технологическом процессе, и отходов потребления, с учетом их физико-химических свойств.

Система мониторинга включает в себя визуальный контроль ответственного лица за соблюдением селективности сбора отходов, своевременности вывоза отходов в места окончательного размещения, состоянием обустройства мест временного хранения отходов.

При проведении контроля за безопасным обращением отходов на территории предприятия особое внимание уделяется охране почвы от загрязнения.

Раз в месяц необходимо проверять:

- исправность тары для временного накопления отходов;
- состояние площадок для временного размещения отходов (целостность твердого укрытия площадок, отсутствие их загрязнения);
- соответствие временно накопленного количества отходов установленному (визуальный контроль);
- соблюдение периодичности вывоза отходов с территории предприятия;
- выполнение требований экологической безопасности и техники безопасности при загрузке, транспортировке и выгрузке отходов.

Контроль за безопасным обращением отходов на территории предприятия осуществляет ответственное лицо, назначенное приказом по предприятию.

По данным экологического мониторинга эксплуатирующей организацией разрабатываются мероприятия по предупреждению или устранению предусмотренных проектом загрязнений, деградации природных компонентов окружающей среды.

Период строительства

Программа производственного экологического контроля (мониторинга) на период строительства разрабатывается по следующим основным направлениям:

- мониторинг состояния атмосферного воздуха;

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

- мониторинг состояния почвенного покрова;
- мониторинг в сфере обращения с отходами;
- мониторинг воздействия физических факторов;
- мониторинг состояния геологической среды;
- радиационно-экологический мониторинг.

Согласно п.1 Приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 18.02.2022 г №109 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля»: «Программа производственного экологического контроля (далее - Программа) должна разрабатываться и утверждаться юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I, II и III категорий (далее - объекты), по каждому объекту с учетом его категории, применяемых технологий и особенностей производственного процесса, а также оказываемого негативного воздействия на окружающую среду».

В соответствие с разделом ПОС (19/2022-05-ПОС), продолжительность строительства составляет 7 месяцев. Согласно Приказа Минприроды РФ от 15.04.2021 № 12-50/4954 объект НВОС относится к объектам НВОС III категории (более 6 месяцев).

Программа производственного экологического контроля на период строительства представлена в таблице 6.1.

Таблица 6.1 - Программа производственного экологического контроля на период строительства

Контролируемая среда	Расположение пункта контроля	Кол-во пунктов	Периодичность контроля	Контролируемый параметр	Кем осуществляется контроль
Атмосферный воздух	Ближайшая жилая застройка	2	1 раз в период строительства	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид), Азота диоксид (Азот (IV) оксид), Фториды газообразные, Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-), Сольвент нафта, Углеводороды предельные C12-C19, Взвешенные вещества, Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂ .	Силами аккредитованной лаборатории
Почвенный покров	1 пробная площадка (глубина 0-20 см) на участке проектируемого объекта	1	1 раз в период строительства	Нефтепродукты, тяжелые металлы (свинец, кадмий, цинк, медь, никель, мышьяк, ртуть), бенз(а)пирен, pH солевой вытяжки (наиболее вероятные загрязнения в период строительства)	Силами аккредитованной лаборатории
Сфера обращения с отходами	Учетные документы.	1	Таблицы данных учета и учетные документы хранятся в электронном и/или письменном виде в течение пяти лет.	Обеспечение полноты, непрерывности и достоверности учета образовавшихся отходов, использованных, переданных другим лицам с целью использования, обезвреживания и размещения.	Силами строительной организации

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

Контролируемая среда	Расположение пункта контроля	Кол-во пунктов	Периодичность контроля	Контролируемый параметр	Кем осуществляется контроль
Физические факторы	Ближайшая жилая застройка	2	1 раз в период строительства	Виброакустические измерения: уровень эквивалентного и максимального звука	Силами аккредитованной лаборатории
Геологическая среда	Территория в границах отвода участка строительства	1	2 раз в год в бесснежный период: через 0.5 – 1.5 недели после завершения снеготаяния и в конце бесснежного периода	Контроль и наблюдение за состоянием грунтов, водно-эрозионными процессами (количество, скорость их развития промоин), процессами морозного пучения (параметры отдельных бугров пучения), склоновыми процессами, дефляционными и подтопления. Визуальные наблюдения выполняют с фотофиксацией ситуации и указанием координат места съемки. Измерения с использованием мерных лент (точность измерений - ± 0.01 м). (Контролируемые параметры выбраны исходя из геологических процессов, присутствующих на площадке объекта, с целью минимизации их воздействия на объект строительства и своевременного устранения причин возможных негативных последствий на окружающую среду)	Собственными силами
Радиационно-экологический мониторинг	Помещения проектируемого здания, сдающего в эксплуатацию после окончания строительства	1	При приемке в эксплуатацию здания после окончания строительства: - МЭД - 1 исследование в каждом помещении здания в центре полы на высоте 1 м; - ЭРОА Rn (222) – 1 оценка верхней границы значения по результатам измерений за период до 2 недель.	- МЭД внешнего гамма-излучения; - ЭРОА продуктов радона	Силами аккредитованной лаборатории

Период эксплуатации

Инд. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							69

Согласно постановлению Правительства РФ от 31.12.2020 № 2398 (ред. от 07.10.2021 г.) «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» проектируемый объект будет относиться к II категории опасности:

– осуществление на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, хозяйственной и (или) иной деятельности по обеспечению электрической энергией, газом и паром с использованием оборудования (с установленной электрической мощностью менее 250 МВт при потреблении в качестве основного твердого и (или) жидкого топлива или с установленной электрической мощностью менее 500 МВт при потреблении в качестве основного газообразного топлива).

При эксплуатации котельной необходимо выполнять контроль за ее состоянием. Основные задачи эксплуатационного экологического контроля:

– своевременность и качество очистки поверхностного покрытия от скоплений грязи, мусора, продуктов разрушения покрытия. Продукты очистки должны складироваться в специально отведенных местах, не подвергающихся размыву;

– предотвращение не предусмотренных проектом съездов. Исключение стоянки транспортных средств в непредусмотренных местах;

– своевременность проведения ремонтных работ.

Примерная программа производственного экологического контроля (мониторинга) на период эксплуатации объекта представлена в таблице 6.2.

Таблица 6.2 - Примерная программа производственного экологического контроля (мониторинга) на период эксплуатации объекта

Контролируемая среда	Расположение пункта контроля	Кол-во пунктов	Периодичность контроля	Контролируемый параметр	Кем осуществляется контроль
Атмосферный воздух	Территория котельной	1	1 раз в год	Источники выделения загрязняющих веществ в атмосферу Организованные и неорганизованные, стационарные и передвижные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу Установки очистки газов	Силами аккредитованной лаборатории
Почвенный покров	Территория котельной	1	1 раз в год	Нефтепродукты, тяжелые металлы (свинец, кадмий, цинк, медь, никель, мышьяк, ртуть), бенз(а)пирен, рН солевой вытяжки (наиболее вероятные загрязнения в период строительства)	Силами аккредитованной лаборатории
Сфера обращения с отходами	Учетные документы	1	Таблицы данных учета и учетные документы хранятся в электронном и/или письменном виде в течение	Обеспечение полноты, непрерывности и достоверности учета образовавшихся отходов, использованных, переданных другим лицам с целью использования, обезвреживания и размещения.	Силами эксплуатирующей организации

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

Контролируемая среда	Расположение пункта контроля	Кол-во пунктов	Периодичность контроля	Контролируемый параметр	Кем осуществляется контроль
			пяти лет		
Физические факторы	Территория котельной	1	1 раз в год	Измерения уровня эквивалентного и максимального звука, напряженности электромагнитного поля	Силами аккредитованной лаборатории
Геологическая среда	Территория котельной	1	1 раз в год	Контроль и наблюдение за состоянием грунтов, водно-эрозионными процессами (количество, скорость их развития промоин), процессами морозного пучения (параметры отдельных бугров пучения), склоновыми процессами, дефляционными и подтопления. Визуальные наблюдения выполняют с фотофиксацией ситуации и указанием координат места съемки	Силами аккредитованной лаборатории

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

Лист

71

7 Перечень и расчёт затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду выполнен согласно постановления Правительства «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» от 13.09.2016 № 913, постановления Правительства РФ от 29.06.2018 №758 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные) и внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ».

Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу рассчитана согласно Постановлению Правительства Российской Федерации № 913 от 13.09.2016 г. «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

Постановлением Правительства РФ от 17.04.2024 № 492 установлено, что в 2024 году применяются ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденные данным документом, установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,32.

Выполненные в настоящем разделе расчеты объемов образования отходов являются ориентировочными и могут использоваться для приблизительной оценки стоимости работ при заключении договоров с организациями по утилизации и переработке отходов.

За отходы, передаваемые для обезвреживания и утилизации по договорам сторонним организациям, имеющим лицензию на обращение с данными видами отходов, плата за эти виды отходов не взимается.

В соответствии со статьей 24.6 Федерального закона от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» плату за твердые коммунальные отходы вносит региональный оператор.

Таблица 7.1 - Плата за размещение отходов в период строительства

Класс опасности	Наименование отхода	Количество отхода, т	Норматив платы за 1 т, руб.	Сумма, руб.
4	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	0,006	663,2	3,98
4	Шлак сварочный	0,011	663,2	7,29
4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	0,191	663,2	126,67
Всего:				137,94
Всего с коэффициентом 1,32:				182,08
5	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	0,024	17,3	0,42
5	Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок	1,433	17,3	24,79
5	Отходы корчевания пней	1,192	17,3	20,62
Всего:				45,83
Всего с коэффициентом 1,32:				60,49
Всего 4 и 5 классов опасности:				242,57

Плата за размещение отходов в период строительства составит 242,57 руб.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							72

Согласно постановлению Правительства «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» от 13.09.2016 № 913, плата взимается и исчисляется за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками. В период проведения работ по строительству источники загрязнения атмосферы являются передвижными, то есть не имеют точного местоположения. Большинство процессов, при которых происходит выделение в атмосферу загрязняющих веществ, происходит не одновременно, процессы рассредоточены на территории стройплощадки и носят временный характер. В период эксплуатации стационарные источники выбросов загрязняющих веществ присутствуют.

Таблица 7.2 - Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации

Код	Наименование вещества	Выброс вещества, т/год	Норматив платы за выброс 1 т загряз.в-в, руб	Плата, руб.
<i>Эксплуатация проектируемого объекта</i>				
0301	Азота диоксид	5,340852	138,8	741,31
0304	Азот (II) оксид	0,567888	93,5	53,1
0337	Углерод оксид	12,205054	1,6	19,53
0703	Бенз/а/пирен	0,0000008	5472968,7	4,38
ИТОГО:				818,32
Всего с коэффициентом 1,32:				1 080,18

Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации составит 1 080,18 руб.

Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду

Основным показателем при экологической оценке объекта: «*Строительство БМК № 27 (с. Воздвиженское)*» является величина ожидаемого ущерба.

Суммарная величина компенсации ущерба, наносимого окружающей среде в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта приведена в таблице 7.3.

Таблица 7.3 - Суммарная величина компенсации ущерба, наносимого окружающей среде в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта

№	Наименование предприятий	Стоимость, руб. в текущих ценах 2024 г.
1	Размещение отходов в период строительства	242,57
2	Плата за выбросы загрязняющих веществ в период эксплуатации	1 080,18
3	Итого	1 322,75

Мероприятия, разработанные в настоящем проекте «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», позволяют сохранить экологическое равновесие, снижают до минимума влияние отрицательных факторов, воздействующих на почву, растительность, воздушное пространство и другие компоненты природной среды. Следовательно, данный проектируемый объект не оказывает вредного влияния на окружающую среду.

Таблица 7.4 - Мероприятия по защите и восстановлению окружающей среды

Наименование мероприятий	Сроки реализации	Прогноз экологического эффекта
Озеленение территории	Ввод объекта в эксплуатацию	Рекреационная функция. Защита воздушного бассейна, поверхностных вод, почв от воздействия негативных естественных и антропогенных факторов: от шума, ветра, загрязняющих веществ

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист 73

Проезды с твердым покрытием и бордюрным камнем	Ввод объекта в эксплуатацию	Защита атмосферного воздуха от пыли, земель от загрязнения нефтепродуктами
Инженерная подготовка территории	Начальный этап строительства	Организация рельефа и поверхностного стока, предупреждение процессов подтопления и заболачивания земель
Система учета потребляемых ресурсов	При эксплуатации объекта	Рациональное использование природных ресурсов

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист	
								74
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата			

8 Выявленные при проведении оценки воздействия на окружающую среду неопределенности в определении воздействий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду

Намечаемая хозяйственная деятельность не окажет существенного влияния на окружающую среду и не вызовет экологических последствий при условии соблюдения технологических регламентов на проведение работ и техники безопасности.

При проведении оценки воздействия на окружающую среду не было выявлено каких-либо неопределенностей в намечаемой деятельности.

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		<table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td> </tr> </table>							Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист 75
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата															

9 Обоснование выбора варианта реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, исходя из рассмотренных альтернатив, а также результатов проведенных исследований

При оценке существующего состояния компонентов окружающей среды установлено:

- часть участка обладает значительной природно-экологической ценностью;
- строительство не повлечет за собой изъятие местообитания различных представителей фауны и сокращение их кормовой базы;
- прогнозируемое воздействие проектируемого объекта окажет воздействие на атмосферный воздух в пределах допустимых санитарно-гигиенических норм;
- прогнозируемое акустическое воздействие на окружающую среду практически не изменяет существующий уровень шума.

Все перечисленное указывает на целесообразность намечаемой деятельности.

Инов. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

						19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			76

10 Сведения о проведении общественных обсуждений, направленных на информирование граждан и юридических лиц о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду, с целью обеспечения участия всех заинтересованных лиц (в том числе граждан, общественных организаций (объединений), представителей органов государственной власти, органов местного самоуправления), выявления общественных предпочтений и их учета в процессе проведения оценки воздействия на окружающую среду

Взам. инв. №		Подл. и дата		Инв. № подл.												19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист 77
						Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

11 Результаты оценки воздействия на окружающую среду

При оценке существующего состояния компонентов окружающей среды установлено:

- при соблюдении всех природоохранных мероприятий, воздействие на атмосферный воздух в период строительного-монтажных работ и эксплуатации будет кратковременным и допустимым;
 - проведение планируемых работ будет сопровождаться набором физических воздействий, в том числе воздушным шумом, вибрацией, электромагнитным излучением, световым и тепловым воздействием;
 - шумовое воздействие является типичным для подобных объектов и ожидается локальным по пространственному масштабу, среднесрочным по времени и незначительным по общему уровню остаточного воздействия;
 - влияние факторов физического воздействия на персонал и окружающую среду не будет превышать предельно допустимых значений;
 - в связи с отсутствием на территории проектирования видов растений, грибов и животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Иркутской области, воздействие на них оказываться не будет;
 - негативное воздействие на растительный и животный мир при строительстве и эксплуатации объекта оценено как умеренное, которое не приведет к серьезным необратимым последствиям в окружающей среде при соблюдении необходимых мероприятий по охране окружающей среды;
 - в связи со значительной удаленностью особо охраняемых природных территории, водно-болотных угодий и ключевых орнитологических территорий от района работ воздействие объекта на их экосистемы не прогнозируется;
 - оценка воздействия и мероприятия по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания данными материалами не предусматривается. Забор воды и сброс сточных вод в поверхностные водотоки отсутствуют;
 - негативных техногенных воздействий на почвы, геологическую среду при соблюдении природоохранных мероприятий не прогнозируется;
 - вероятность возникновения аварийной ситуации минимальна.
 - принимая во внимание наличие существующих зеленых насаждений, посадка здания и благоустройство территории, запроектированы с учетом сохранения наибольшего количества деревьев, произрастающих в границах участка проведения работ.
- Все перечисленное говорит о целесообразности намечаемой деятельности при соблюдении всех проектных решений.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

12 Резюме нетехнического характера

Оценка воздействия на окружающую среду проведена в соответствии с требованиями Приказа Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 01.12.2020 №999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».

Целью разработки материалов является выявление значимых потенциальных воздействий от намечаемой деятельности, прогноз возможных последствий и рисков для окружающей среды и здоровья населения для дальнейшей разработки и принятия мер по предупреждению или снижению негативного воздействия, а также связанных с ним социальных, экономических и иных последствий.

Оценка воздействия на окружающую среду проектной документации «Строительство БМК № 27 (с. Воздвиженское)» проводилась в соответствии с действующими на территории Российской Федерации нормативно-правовыми документами.

В рамках строительства предусмотрено строительство блочно-модульной котельной (БМК № 27), расположенной по адресу: Московская область, д. Воздвиженское.

В процессе проведения работ по проектированию данного объекта учтены все выявленные воздействия и разработаны мероприятия по снижению и/или исключению значительных воздействий на окружающую среду.

Проведение строительно-монтажных работ сопровождается выделением в атмосферу различных загрязняющих веществ, источниками которых являются автомобильная строительная техника, производство земляных работ, сварочных работ, и т.д. Воздействие на компоненты окружающей среды, ожидаемое при строительстве проектируемого объекта, при четком соблюдении технологии производства работ, а также при выполнении природоохранных мероприятий, является кратковременным, локальным и незначительным.

На стадии эксплуатации химическое воздействие на атмосферный воздух при реализации намечаемой деятельности связано, в первую очередь, с выбросами дымовых труб котельной. Проведенными мероприятиями по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности установлено, что негативное воздействие ожидается в допустимых пределах и не выйдет за пределы и нормы воздействия существующей хозяйственной деятельности.

В целом воздействие на атмосферный воздух на стадиях строительства и эксплуатации оценивается как допустимое и соответствует требованиям нормативных документов Российской Федерации в области охраны атмосферного воздуха.

На период строительства имеет место шумовое воздействие, создаваемое автотранспортом, строительными машинами и механизмами. На стадии эксплуатации основными источниками шума является оборудование котельной. По данным акустических расчетов, при максимальной излучаемой звуковой мощности источников шума максимальные и эквивалентные уровни звукового давления в расчётных точках не превысят допустимых величин, установленных СанПиН 1.2.3685-21.

Участок намечаемой деятельности расположен вне водоохраных зон водных объектов. В связи с этим, непосредственного прямого воздействия при строительстве и эксплуатации на водные объекты не ожидается. Забор воды из поверхностных и подземных источников, организованный сброс сточных вод в поверхностные водные объекты и подземные горизонты, другие виды воздействия на природные воды в период эксплуатации проектируемого объекта осуществляться не будут.

В процессе строительства можно ожидать негативных последствий в связи с прямым механическим воздействием на почвы и их уничтожением в процессе расчистки территории, проведением земляных работ. Возможное негативное влияние на почвенный

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

										19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата						79

покров при выполнении строительно-монтажных работ при соблюдении природоохранных требований, заложенных в проекте, будет незначительным и к необратимым последствиям не приведет.

В период эксплуатации проектируемых объектов воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров незначительное. Загрязнение почвенного покрова жидкими и твердыми веществами может произойти только в результате нештатных (аварийных) ситуаций, связанных с нарушением технологического регламента или с несанкционированными действиями персонала.

Воздействие отходов на окружающую среду выражается в занятии площадей под временное накопление и размещение отходов и в возможном загрязнении атмосферного воздуха, почвенного покрова и подземных вод. В ходе строительных работ предусматривается свести до минимума получение и накопление отходов за счет применения организационно-технических мероприятий и новейших технологий. Образующиеся в процессе строительства отходы предусматривается передавать специализированным организациям.

Строительство рассматриваемого объекта не затрагивает: особо охраняемые природные территории, места проживания коренных малочисленных народов, зоны охраны объектов культурного наследия, поверхностные и подземные источники водоснабжения, зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, водно-болотные угодья, ключевые орнитологические территории, защитные леса, лечебно-оздоровительные местности, курортные и рекреационные зоны, скотомогильники, биотермические ямы и другие места захоронения трупов животных, свалки и полигоны, территории месторождений полезных ископаемых, сельскохозяйственные угодья, мелиорированные земли.

Таким образом, строительство проектируемого объекта с учетом мероприятий, разработанных в проекте, позволит сохранить экологическое равновесие в районе и снизить до минимума влияние отрицательных факторов, воздействующих на почву, растительность, атмосферный воздух, водные ресурсы и другие компоненты природной среды.

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист 80

Список использованной литературы

1. Федеральный закон от 14.03.1995 №33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»
2. Федеральный закон от 23.11.1995 №174-ФЗ «Об экологической экспертизе»
3. Федеральный закон от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»
4. Федеральный закон от 04.05.1999 №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»
5. Федеральный закон от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»
6. Федеральный закон от 25.06.2002 №73 «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»
7. Федеральный закон от 06.10.2003 №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»
8. Воздушный кодекс Российской Федерации от 19.03.1997 №60-ФЗ
9. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 №136-ФЗ
10. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 №190-ФЗ
11. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 №74-ФЗ
12. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 N 200-ФЗ
13. Постановление Правительства Российской Федерации от 13.09.1994 №1050 «О мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской Стороны, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, от 2 февраля 1971 г.»
14. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 26.03.2018 №507-р «О внесении изменений в приложение к распоряжению Правительства Российской Федерации от 05.03.2015 №368-р»
15. Постановление Правительства Российской Федерации от 31.12.2020 №2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий»
16. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 18.02.2022 №109 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля»
17. Приказ Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 01.12.2020 №999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду»

Взам. инв. №		Подл. и дата		Инв. № подл.		19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист	
								81
Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подпись	Дата			



**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ГРУППА КОМПАНИЙ «ЕКС»**

**127006, г. Москва,
ул. Долгоруковская, д.19, стр.8
Тел. +7(495)004-50-44
e-mail: office@aoeks.ru
www.aoeks.ru**

Свидетельство №СРО-П-029-25092009 от 02 октября 2017г. выдано

Ассоциация Саморегулируемая организация «Национальное объединение научно-исследовательских и проектно-изыскательских организаций» (Ассоциация СРО «ЦЕНТРСТРОЙПРОЕКТ»)

Заказчик – ООО «Газпром теплоэнерго МО»

**Строительство БМК № 27
(с. Воздвиженское)**

Материалы оценки воздействия на окружающую среду

19/2022-5-ОВОС

Часть 2. Приложения. Графическая часть

2024



**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ГРУППА КОМПАНИЙ «ЕКС»**

**127006, г. Москва,
ул. Долгоруковская, д.19, стр.8
Тел. +7(495)004-50-44
e-mail: office@aoeks.ru
www.aoeks.ru**

Свидетельство №СРО-П-029-25092009 от 02 октября 2017г. выдано

Ассоциация Саморегулируемая организация «Национальное объединение научно-исследовательских и проектно-изыскательских организаций» (Ассоциация СРО «ЦЕНТРСТРОЙПРОЕКТ»)

Заказчик – ООО «Газпром теплоэнерго МО»

**Строительство БМК № 27
(с. Воздвиженское)**

Материалы оценки воздействия на окружающую среду

19/2022-5-ОВОС

Часть 2. Приложения. Графическая часть

Заместитель директора
Департамента теплоэнергетики по развитию

Сильвестров А.В.

Главный инженер проекта

Ермаков М.Н.

2024

СОДЕРЖАНИЕ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 – Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства.....	5
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1 Расчет величин выбросов загрязняющих веществ от работы дорожно-строительной техники.....	5
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.2 Расчет величин выбросов загрязняющих веществ при сварочных работах.....	12
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.3 Расчет величин выбросов загрязняющих веществ при производстве земельных работ.....	17
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.4 Расчет величин выбросов загрязняющих веществ при лакокрасочных работах.....	23
Приложение 1.5 Расчет выбросов загрязняющих веществ при укладке асфальтобетона.....	27
Приложение 2 Расчет концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы в период строительства.....	29
Приложение 3 Паспорта оборудования и акустические характеристики.....	105
Приложение 4 Расчет шумового воздействия в период строительства.....	110
Приложение 5 Письма уполномоченных органов.....	122
Приложение 6 Технические условия и гарантийные письма.....	171

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.С	Лист
							2

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 – Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1 Расчет величин выбросов загрязняющих веществ от работы дорожно-строительной техники

ИЗАВ №6501

№	Наименование	Марка	Кол-во	Мощность двигателя	Кол-во рабочих дней
1	Экскаватор одноковшовый (обратная лопата)	JCB-4CX	1	100 л.с. (колесная)	40
2	Кран автомобильный	КС-55713-1	1	300 л.с. (колесная)	10
3	Кран автомобильный	КС-3579	1	240 л.с. (колесная)	20
4	Автомобили бортовые	КамАЗ-5320	1	240 л.с. (колесная)	20
5	Автомобиль самосвал	КамАЗ-55111	1	240 л.с. (колесная)	20
6	Трейлер тяжеловоз, 25 т	МАЗ	1	330 л.с. (колесная)	2
7	Бульдозер	ДЗ-42В	1	95 л. с. (69,7 кВт) (гусеничная)	10
8	Автопогрузчик	VF-263F	1	48 л.с. (колесная)	30
9	Вибрационный каток	ДУ-72	1	57,4 кВт (колесная)	4
10	Вибрационный каток	ДУ-54М	1	13 л.с. (колесная)	4
11	Компрессорная станция	ЗИФ ПВ –5М	1	60 кВт (передвижная)	10
12	Виброплита массой 150 кг	VS-246-E20	1	5.5 л.с. (передвижная, бензиновая)	10

Выполнение работ дорожно-строительными машинами

Источники выделений загрязняющих веществ являются двигатели дорожно-строительных машин в период движения по территории и во время работы в нагруженном 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.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							3

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)	0,0061752	0,001788
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0010043	0,000289
0328	Углерод (Сажа)	0,0008232	0,000237
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,000622	0,00018
0337	Углерод оксид	0,0050643	0,001468
2732	Керосин	0,0014378	0,000414

Исходные данные для расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Исходные данные для расчёта

Наименование	Расчётный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
ИВ №000001. Экскаватор одноковшовый (обратная лопата) JCB-4CX. ДМ мощностью 61-100 кВт (83-136 л.с.), колесная			
	Количество ДМ	-	1
	Наибольшее количество ДМ к-й группы одновременно работающих за 30-ти минутный интервал, N_k	-	-
	Количество рабочих дней	-	40
	Суммарное время движения без нагрузки всех ДМ к-й группы, $t'_{дв}$	ч/сут.	-
	Суммарное время движения под нагрузкой всех ДМ к-й группы, $t'_{нагр}$	ч/сут.	-
	Суммарное время работы двигателей всех ДМ к-й группы на холостом ходу, $t'_{хх}$	ч/сут.	-
	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, $t_{хх}$	мин	5
	Удельный выброс i-го ЗВ при движении ДМ, $m_{дв\ iк}$:		
	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
	2732. Керосин	г/мин	0,43
	Удельный выброс i-го ЗВ при работе на холостом ходу, $m_{хх\ iк}$:		
	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
ИВ №000002. Кран автомобильный КС-55713-1. ДМ мощностью 161-260 кВт (219-354 л.с.), колесная			
	Количество ДМ	-	1
	Наибольшее количество ДМ к-й группы одновременно работающих за 30-ти минутный интервал, N_k	-	-
	Количество рабочих дней	-	10
	Суммарное время движения без нагрузки всех ДМ к-й группы, $t'_{дв}$	ч/сут.	-
	Суммарное время движения под нагрузкой всех ДМ к-й группы, $t'_{нагр}$	ч/сут.	-
	Суммарное время работы двигателей всех ДМ к-й группы на холостом ходу, $t'_{хх}$	ч/сут.	-
	Время движения ДМ за 30-ти минутный интервал без нагрузки, $t_{дв}$	мин	13

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист 4

Наименование	Расчётный параметр						
	характеристика, обозначение	единица	значение				
	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, $t_{ХХ}$	мин	5				
	Удельный выброс i-го ЗВ при движении ДМ, $m_{ДВ\ iк}$:						
	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, $m_{ХХ\ iк}$:						
	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 №000003. Кран автомобильный КС-3579. ДМ мощностью 161-260 кВт (219-354 л.с.), колесная							
	Количество ДМ	-	1				
	Наибольшее количество ДМ к-й группы одновременно работающих за 30-ти минутный интервал, N_k	-	-				
	Количество рабочих дней	-	366				
	Суммарное время движения без нагрузки всех ДМ к-й группы, $t'_{ДВ}$	ч/сут.	-				
	Суммарное время движения под нагрузкой всех ДМ к-й группы, $t'_{НАГР}$	ч/сут.	-				
	Суммарное время работы двигателей всех ДМ к-й группы на холостом ходу, $t'_{ХХ}$	ч/сут.	-				
	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, $t_{ХХ}$	мин	5				
	Удельный выброс i-го ЗВ при движении ДМ, $m_{ДВ\ iк}$:						
	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, $m_{ХХ\ iк}$:						
	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 №000004. Автомобили бортовые КамАЗ-5320. ДМ мощностью 161-260 кВт (219-354 л.с.), колесная							
	Количество ДМ	-	1				
	Наибольшее количество ДМ к-й группы одновременно работающих за 30-ти минутный интервал, N_k	-	-				
	Количество рабочих дней	-	30				
	Суммарное время движения без нагрузки всех ДМ к-й группы, $t'_{ДВ}$	ч/сут.	-				
	Суммарное время движения под нагрузкой всех ДМ к-й группы, $t'_{НАГР}$	ч/сут.	-				
	Суммарное время работы двигателей всех ДМ к-й группы на холостом ходу, $t'_{ХХ}$	ч/сут.	-				
	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, $t_{ХХ}$	мин	5				
	Удельный выброс i-го ЗВ при движении ДМ, $m_{ДВ\ iк}$:						
	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				
Изм.	Кол.уч	Лист	№доку.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист

Изм.	Кол.уч	Лист	№доку.	Подпись	Дата

Наименование	Расчётный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
Удельный выброс i-го ЗВ при работе на холостом ходу, $m_{хх\ iк}$:			
	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 №000005. Автомобиль самосвал КамАЗ-55111. ДМ мощностью 161-260 кВт (219-354 л.с.), колесная			
	Количество ДМ	-	1
	Наибольшее количество ДМ к-й группы одновременно работающих за 30-ти минутный интервал, N_k	-	-
	Количество рабочих дней	-	20
	Суммарное время движения без нагрузки всех ДМ к-й группы, $t'_{дв}$	ч/сут.	-
	Суммарное время движения под нагрузкой всех ДМ к-й группы, $t'_{нагр}$	ч/сут.	-
	Суммарное время работы двигателей всех ДМ к-й группы на холостом ходу, $t'_{хх}$	ч/сут.	-
	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, $t_{хх}$	мин	5
Удельный выброс i-го ЗВ при движении ДМ, $m_{дв\ iк}$:			
	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, $m_{хх\ iк}$:			
	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 №000006. Трейлер тяжеловоз, 25 т МАЗ. ДМ мощностью 161-260 кВт (219-354 л.с.), колесная			
	Количество ДМ	-	1
	Наибольшее количество ДМ к-й группы одновременно работающих за 30-ти минутный интервал, N_k	-	-
	Количество рабочих дней	-	2
	Суммарное время движения без нагрузки всех ДМ к-й группы, $t'_{дв}$	ч/сут.	-
	Суммарное время движения под нагрузкой всех ДМ к-й группы, $t'_{нагр}$	ч/сут.	-
	Суммарное время работы двигателей всех ДМ к-й группы на холостом ходу, $t'_{хх}$	ч/сут.	-
	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, $t_{хх}$	мин	5
Удельный выброс i-го ЗВ при движении ДМ, $m_{дв\ iк}$:			
	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, $m_{хх\ iк}$:			
	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 №000007. Бульдозер ДЗ-42В. ДМ мощностью 61-100 кВт (83-136 л.с.), гусеничная			
	Количество ДМ	-	1

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Ивв. № подл.	Подл. и дата	Взам. ивв. №			

Наименование	Расчётный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
	Наибольшее количество ДМ к-й группы одновременно работающих за 30-ти минутный интервал, N_k	-	-
	Количество рабочих дней	-	10
	Суммарное время движения без нагрузки всех ДМ к-й группы, $t'_{дв}$	ч/сут.	-
	Суммарное время движения под нагрузкой всех ДМ к-й группы, $t'_{нагр}$	ч/сут.	-
	Суммарное время работы двигателей всех ДМ к-й группы на холостом ходу, $t'_{хх}$	ч/сут.	-
	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, $t_{хх}$	мин	5
	Удельный выброс i-го ЗВ при движении ДМ, $m_{дв\ iк}$:		
	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
	2732. Керосин	г/мин	0,43
	Удельный выброс i-го ЗВ при работе на холостом ходу, $m_{хх\ iк}$:		
	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
ИВ №000008. Автопогрузчик VF-263F. ДМ мощностью 21-35 кВт (28-48 л.с.), колесная			
	Количество ДМ	-	1
	Наибольшее количество ДМ к-й группы одновременно работающих за 30-ти минутный интервал, N_k	-	-
	Количество рабочих дней	-	30
	Суммарное время движения без нагрузки всех ДМ к-й группы, $t'_{дв}$	ч/сут.	-
	Суммарное время движения под нагрузкой всех ДМ к-й группы, $t'_{нагр}$	ч/сут.	-
	Суммарное время работы двигателей всех ДМ к-й группы на холостом ходу, $t'_{хх}$	ч/сут.	-
	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, $t_{хх}$	мин	5
	Удельный выброс i-го ЗВ при движении ДМ, $m_{дв\ iк}$:		
	0301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	г/мин	0,696
	0304. Азот (II) оксид (Азота оксид)	г/мин	0,1131
	0328. Углерод (Сажа)	г/мин	0,1
	0330. Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	г/мин	0,068
	0337. Углерод оксид	г/мин	0,45
	2732. Керосин	г/мин	0,15
	Удельный выброс i-го ЗВ при работе на холостом ходу, $m_{хх\ iк}$:		
	0301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	г/мин	0,136
	0304. Азот (II) оксид (Азота оксид)	г/мин	0,0221
	0328. Углерод (Сажа)	г/мин	0,02
	0330. Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	г/мин	0,034
	0337. Углерод оксид	г/мин	0,84
	2732. Керосин	г/мин	0,11
ИВ №000009. Вибрационный каток ДУ-72. ДМ мощностью 36-60 кВт (49-82 л.с.), колесная			
	Количество ДМ	-	1
	Наибольшее количество ДМ к-й группы одновременно работающих за 30-ти минутный интервал, N_k	-	-
	Количество рабочих дней	-	4
	Суммарное время движения без нагрузки всех ДМ к-й группы, $t'_{дв}$	ч/сут.	-
	Суммарное время движения под нагрузкой всех ДМ к-й группы, $t'_{нагр}$	ч/сут.	-
	Суммарное время работы двигателей всех ДМ к-й группы на холостом ходу, $t'_{хх}$	ч/сут.	-
	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, $t_{хх}$	мин	5
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.
Ив. № подл.	Подл. и дата	Взам. ив. №	
19/2022-05-ОВОС.ТЧ			Лист
			7

Наименование	Расчётный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
Удельный выброс i-го ЗВ при движении ДМ, $m_{дв\ iк}$:			
	0301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	г/мин	1,192
	0304. Азот (II) оксид (Азота оксид)	г/мин	0,1937
	0328. Углерод (Сажа)	г/мин	0,17
	0330. Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	г/мин	0,12
	0337. Углерод оксид	г/мин	0,77
	2732. Керосин	г/мин	0,26
Удельный выброс i-го ЗВ при работе на холостом ходу, $m_{хх\ iк}$:			
	0301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	г/мин	0,232
	0304. Азот (II) оксид (Азота оксид)	г/мин	0,0377
	0328. Углерод (Сажа)	г/мин	0,04
	0330. Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	г/мин	0,058
	0337. Углерод оксид	г/мин	1,44
	2732. Керосин	г/мин	0,18
ИВ №000010. Вибрационный каток ДУ-54М. ДМ мощностью до 20 кВт (до 27 л.с.), колесная			
	Количество ДМ	-	1
	Наибольшее количество ДМ к-й группы одновременно работающих за 30-ти минутный интервал, N_k	-	-
	Количество рабочих дней	-	4
	Суммарное время движения без нагрузки всех ДМ к-й группы, $t'_{дв}$	ч/сут.	-
	Суммарное время движения под нагрузкой всех ДМ к-й группы, $t'_{нагр}$	ч/сут.	-
	Суммарное время работы двигателей всех ДМ к-й группы на холостом ходу, $t'_{хх}$	ч/сут.	-
	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, $t_{хх}$	мин	5
Удельный выброс i-го ЗВ при движении ДМ, $m_{дв\ iк}$:			
	0301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	г/мин	0,376
	0304. Азот (II) оксид (Азота оксид)	г/мин	0,0611
	0328. Углерод (Сажа)	г/мин	0,05
	0330. Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	г/мин	0,036
	0337. Углерод оксид	г/мин	0,24
	2732. Керосин	г/мин	0,08
Удельный выброс i-го ЗВ при работе на холостом ходу, $m_{хх\ iк}$:			
	0301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	г/мин	0,072
	0304. Азот (II) оксид (Азота оксид)	г/мин	0,0117
	0328. Углерод (Сажа)	г/мин	0,01
	0330. Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	г/мин	0,018
	0337. Углерод оксид	г/мин	0,45
	2732. Керосин	г/мин	0,06
ИВ №000011. Компрессорная станция ЗИФ ПВ –5М. ДМ мощностью 36-60 кВт (49-82 л.с.), колесная			
	Количество ДМ	-	1
	Наибольшее количество ДМ к-й группы одновременно работающих за 30-ти минутный интервал, N_k	-	-
	Количество рабочих дней	-	10
	Суммарное время движения без нагрузки всех ДМ к-й группы, $t'_{дв}$	ч/сут.	-
	Суммарное время движения под нагрузкой всех ДМ к-й группы, $t'_{нагр}$	ч/сут.	-
	Суммарное время работы двигателей всех ДМ к-й группы на холостом ходу, $t'_{хх}$	ч/сут.	-
	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, $t_{хх}$	мин	5
Удельный выброс i-го ЗВ при движении ДМ, $m_{дв\ iк}$:			
	0301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	г/мин	1,192
	0304. Азот (II) оксид (Азота оксид)	г/мин	0,1937
	0328. Углерод (Сажа)	г/мин	0,17
	0330. Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	г/мин	0,12
	0337. Углерод оксид	г/мин	0,77
	2732. Керосин	г/мин	0,26
Удельный выброс i-го ЗВ при работе на холостом ходу, $m_{хх\ iк}$:			
	0301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	г/мин	0,232

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							8

Наименование	Расчётный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
	0304. Азот (II) оксид (Азота оксид)	г/мин	0,0377
	0328. Углерод (Сажа)	г/мин	0,04
	0330. Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	г/мин	0,058
	0337. Углерод оксид	г/мин	1,44
	2732. Керосин	г/мин	0,18
ИВ №000012. Виброплита массой 150 кг VS-246-E20. ДМ мощностью до 20 кВт (до 27 л.с.), колесная			
	Количество ДМ	-	1
	Наибольшее количество ДМ к-й группы одновременно работающих за 30-ти минутный интервал, N_k	-	1
	Количество рабочих дней	-	10
	Суммарное время движения без нагрузки всех ДМ к-й группы, $t'_{дв}$	ч/сут.	3,467
	Суммарное время движения под нагрузкой всех ДМ к-й группы, $t'_{нагр}$	ч/сут.	3,2
	Суммарное время работы двигателей всех ДМ к-й группы на холостом ходу, $t'_{хх}$	ч/сут.	1,333
	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, $t_{хх}$	мин	5
	Удельный выброс i-го ЗВ при движении ДМ, $m_{дв\ iк}$:		
	0301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	г/мин	0,376
	0304. Азот (II) оксид (Азота оксид)	г/мин	0,0611
	0328. Углерод (Сажа)	г/мин	0,05
	0330. Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	г/мин	0,036
	0337. Углерод оксид	г/мин	0,24
	2732. Керосин	г/мин	0,08
	Удельный выброс i-го ЗВ при работе на холостом ходу, $m_{хх\ iк}$:		
	0301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	г/мин	0,072
	0304. Азот (II) оксид (Азота оксид)	г/мин	0,0117
	0328. Углерод (Сажа)	г/мин	0,01
	0330. Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	г/мин	0,018
	0337. Углерод оксид	г/мин	0,45
	2732. Керосин	г/мин	0,06

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):

$$G_i = \sum_{k=1}^k (m_{дв\ iк} \cdot t_{дв} + 1,3 \cdot m_{дв\ iк} \cdot t_{нагр} + m_{хх\ iк} \cdot t_{хх}) \cdot N_k / 3600, \text{ г/с}$$

где $m_{дв\ iк}$ – удельный выброс i -го вещества при движении машины k -й группы без нагрузки, г/мин ;

$1,3m_{дв\ iк}$ – удельный выброс i -го вещества при движении машины k -й группы под нагрузкой, г/мин ;

$m_{хх\ iк}$ – удельный выброс i -го вещества при работе двигателя машины k -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 ;

$t_{хх}$ – время работы двигателя машины за 30-ти минутный интервал на холостом ходу, мин ;

Изм.	Кол.уч	Лист	№доку.	Подпись	Дата
Ивн. № подл.	Подл. и дата	Взам. ивн. №			

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

Лист

9

N_k – наибольшее количество машин k -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):

$$M_i = \sum_{k=1}^k (m_{ДВ\ ik} \cdot t'_{ДВ} + 1,3 \cdot m_{ДВ\ ik} \cdot t'_{НАГР} + m_{ХХ\ ik} \cdot t'_{ХХ}) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где $t'_{ДВ}$ – суммарное время движения без нагрузки всех машин k -й группы, мин;

$t'_{НАГР}$ – суммарное время движения под нагрузкой всех машин k -й группы, мин;

$t'_{ХХ}$ – суммарное время работы двигателей всех машин k -й группы на холостом ходу, мин.

Расчёт годового и максимально разового выделения (выброса) загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

$$G_{0301} = (0,376 \cdot 13 + 1,3 \cdot 0,376 \cdot 12 + 0,072 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0061752 \text{ г/с};$$

$$M_{0301} = (0,376 \cdot (3,467 \cdot 1) \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,376 \cdot (3,2 \cdot 1) \cdot 60 + 0,072 \cdot (1,333 \cdot 1) \cdot 60) \cdot 10 \cdot 10^{-6} = 0,001788 \text{ т/год}.$$

$$G_{0304} = (0,0611 \cdot 13 + 1,3 \cdot 0,0611 \cdot 12 + 0,0117 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0010043 \text{ г/с};$$

$$M_{0304} = (0,0611 \cdot (3,467 \cdot 1) \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,0611 \cdot (3,2 \cdot 1) \cdot 60 + 0,0117 \cdot (1,333 \cdot 1) \cdot 60) \cdot 10 \cdot 10^{-6} = 0,000289 \text{ т/год}.$$

$$G_{0328} = (0,05 \cdot 13 + 1,3 \cdot 0,05 \cdot 12 + 0,01 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0008232 \text{ г/с};$$

$$M_{0328} = (0,05 \cdot (3,467 \cdot 1) \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,05 \cdot (3,2 \cdot 1) \cdot 60 + 0,01 \cdot (1,333 \cdot 1) \cdot 60) \cdot 10 \cdot 10^{-6} = 0,000237 \text{ т/год}.$$

$$G_{0330} = (0,036 \cdot 13 + 1,3 \cdot 0,036 \cdot 12 + 0,018 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,000622 \text{ г/с};$$

$$M_{0330} = (0,036 \cdot (3,467 \cdot 1) \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,036 \cdot (3,2 \cdot 1) \cdot 60 + 0,018 \cdot (1,333 \cdot 1) \cdot 60) \cdot 10 \cdot 10^{-6} = 0,00018 \text{ т/год}.$$

$$G_{0337} = (0,24 \cdot 13 + 1,3 \cdot 0,24 \cdot 12 + 0,45 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0050643 \text{ г/с};$$

$$M_{0337} = (0,24 \cdot (3,467 \cdot 1) \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,24 \cdot (3,2 \cdot 1) \cdot 60 + 0,45 \cdot (1,333 \cdot 1) \cdot 60) \cdot 10 \cdot 10^{-6} = 0,001468 \text{ т/год}.$$

$$G_{2732} = (0,08 \cdot 13 + 1,3 \cdot 0,08 \cdot 12 + 0,06 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0014378 \text{ г/с};$$

$$M_{2732} = (0,08 \cdot (3,467 \cdot 1) \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,08 \cdot (3,2 \cdot 1) \cdot 60 + 0,06 \cdot (1,333 \cdot 1) \cdot 60) \cdot 10 \cdot 10^{-6} = 0,000414 \text{ т/год}.$$

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.2 Расчет величин выбросов загрязняющих веществ при сварочных работах

ИЗАВ №6502

Для производства сварочных работ применяется Аппарат сварочный модели ТД-500 – 1 шт.

Потребность в сварочных электродах представлена на основании сметного расчета потребности в материалах.

Таблица 1.2.1 – Потребность в сварочных электродах

№	Наименование материала	Количество, т	Количество, кг
1	Электроды диаметром: 4 мм Э42	0,02885	28,8538
2	Электроды диаметром: 4 мм Э42А	0,0026375	2,6375

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							10

3	Электроды диаметром: 4 мм Э46	0,0001311	0,1311
4	Электроды диаметром: 4 мм Э50А	0,0035	3,5
5	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	0,00099	0,99
6	Электроды диаметром: 6 мм Э42	0,124352	124,352
7	Электроды диаметром: 6 мм Э42А	0,00118	1,18
Итого		0,16164	0,000161644

Сварочные работы

Расчёт выделений (выбросов) ЗВ в атмосферу при проведении сварочных процессов производится с учётом удельных показателей на единицу массы расходуемых материалов.

Расчёт выделений (выбросов) загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей). СПб, 2015».

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выбрасываемых до и после очистки, приведена в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристика выбросов загрязняющих веществ до и после очистки

Загрязняющее вещество		До очистки		Очистка, %		После очистки	
код	наименование	г/с	т/год	К ⁽¹⁾	К ⁽²⁾	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид)	0,0026712	0,000446	0	0	0,0026712	0,000446
0143	Марганец и его соединения	0,0002317	0,0000387	0	0	0,0002317	0,0000387
0203	Хром шестивалентный (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,000238	0,00004	0	0	0,000238	0,00004
0342	Фтористые газообразные соединения	0,0006615	0,000111	0	0	0,0006615	0,000111

Примечание – К⁽¹⁾ - средневзвешенный коэффициент обеспеченности очисткой; К⁽²⁾ - средняя степень очистки.

Исходные данные для расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Исходные данные для расчёта

Наименование	Расчётный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
ИНВ №000001. Ручная дуговая сварка сталей. Электроды 4 мм Э42			
	Расход материала за год	кг/год	1,18
	Расход материала, <i>B</i>	кг/ч	0,5
	Фактическое время работы за год, <i>T</i>	ч/год	2,36
	Норматив образования огарков, <i>n</i>	%	15
	Удельный показатель выделения <i>i</i> -го ЗВ, <i>K_{mi}</i> :		
	0123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)	г/кг	8,08
	0143. Марганец и его соединения	г/кг	0,7
	0203. Хром шестивалентный (в пересчете на хрома (VI) оксид)	г/кг	0,72
	0342. Фтористые газообразные соединения	г/кг	0,8
ИНВ №000002. Ручная дуговая сварка сталей. Электроды 4 мм Э42А			
	Расход материала за год	кг/год	124,3
			52
	Расход материала, <i>B</i>	кг/ч	0,5
	Фактическое время работы за год, <i>T</i>	ч/год	248,7
			04

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							11

Наименование	Расчётный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
Норматив образования огарков, <i>n</i>			
Удельный показатель выделения <i>i</i> -го ЗВ, K_{Mi} :		%	15
0123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)		г/кг	8,08
0143. Марганец и его соединения		г/кг	0,7
0203. Хром шестивалентный (в пересчете на хрома (VI) оксид)		г/кг	0,72
0342. Фтористые газообразные соединения		г/кг	0,8
ИВ №000003. Ручная дуговая сварка сталей. Электроды 4 мм Э46			
Расход материала за год		кг/год	0,99
Расход материала, <i>B</i>		кг/ч	0,5
Фактическое время работы за год, <i>T</i>		ч/год	1,98
Норматив образования огарков, <i>n</i>		%	15
Удельный показатель выделения <i>i</i> -го ЗВ, K_{Mi} :			
0123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)		г/кг	8,08
0143. Марганец и его соединения		г/кг	0,7
0203. Хром шестивалентный (в пересчете на хрома (VI) оксид)		г/кг	0,72
0342. Фтористые газообразные соединения		г/кг	0,8
ИВ №000004. Ручная дуговая сварка сталей. Электроды 4 мм Э50А			
Расход материала за год		кг/год	3,5
Расход материала, <i>B</i>		кг/ч	0,5
Фактическое время работы за год, <i>T</i>		ч/год	7
Норматив образования огарков, <i>n</i>		%	15
Удельный показатель выделения <i>i</i> -го ЗВ, K_{Mi} :			
0123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)		г/кг	8,08
0143. Марганец и его соединения		г/кг	0,7
0203. Хром шестивалентный (в пересчете на хрома (VI) оксид)		г/кг	0,72
0342. Фтористые газообразные соединения		г/кг	0,8
ИВ №000005. Ручная дуговая сварка сталей. Электроды 5 мм Э42А			
Расход материала за год		кг/год	0,131
			1
Расход материала, <i>B</i>		кг/ч	0,5
Фактическое время работы за год, <i>T</i>		ч/год	0,262
Норматив образования огарков, <i>n</i>		%	15
Удельный показатель выделения <i>i</i> -го ЗВ, K_{Mi} :			
0123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)		г/кг	8,08
0143. Марганец и его соединения		г/кг	0,7
0203. Хром шестивалентный (в пересчете на хрома (VI) оксид)		г/кг	0,72
0342. Фтористые газообразные соединения		г/кг	0,8
ИВ №000006. Ручная дуговая сварка сталей. Электроды 6 мм Э42			
Расход материала за год		кг/год	2,637
			5
Расход материала, <i>B</i>		кг/ч	0,5
Фактическое время работы за год, <i>T</i>		ч/год	5,275
Норматив образования огарков, <i>n</i>		%	15
Удельный показатель выделения <i>i</i> -го ЗВ, K_{Mi} :			
0123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)		г/кг	8,08
0143. Марганец и его соединения		г/кг	0,7
0203. Хром шестивалентный (в пересчете на хрома (VI) оксид)		г/кг	0,72
0342. Фтористые газообразные соединения		г/кг	0,8
ИВ №000007. Ручная дуговая сварка сталей. Электроды 6 мм Э42А			
Расход материала за год		кг/год	28,85
			38
Расход материала, <i>B</i>		кг/ч	0,5
Фактическое время работы за год, <i>T</i>		ч/год	57,70
			8
Норматив образования огарков, <i>n</i>		%	15
Удельный показатель выделения <i>i</i> -го ЗВ, K_{Mi} :			
0123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)		г/кг	8,08
0143. Марганец и его соединения		г/кг	0,7
0203. Хром шестивалентный (в пересчете на хрома (VI) оксид)		г/кг	0,72

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							12

Наименование	Расчётный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
0342. Фтористые газообразные соединения		г/кг	0,8

Принятые условные обозначения, расчётные формулы, а также расчётные параметры и их обоснование приведены ниже.

Расчет выделений (выбросов), поступающих в помещение от оборудования, оснащенного местными отсосами, в производственное помещение ($1 - \eta$), при отсутствии местных отсосов или от оборудования, расположенного вне производственных помещений на открытом воздухе выполняется по формуле (1):

$$M^I_{Mi} = B \cdot K_{Mi} \cdot (1 - \eta) \cdot (1 - \eta_{Ii}) \cdot K_{zp} / 3600, \text{ г/с}$$

где B – расход применяемых сырья и материалов (исходя из количества израсходованных материалов и нормативного образования отходов при работе технологического оборудования), кг/ч;

K_{Mi} – удельный показатель выделения i -го загрязняющего вещества на единицу массы расходуемых (приготавливаемых) сырья и материалов, г/кг;

η – эффективность местных отсосов, в долях единицы;

η_{Ii} – степень очистки i -го загрязняющего вещества в установке очистки газа, в долях единицы;

K_{zp} – поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц ($K_{zp} = 0,2$ – для металлической и абразивной пыли; $K_{zp} = 0,4$ – для других твердых компонентов).

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле (2):

$$M^G_{Mi} = 3,6 \cdot M_{Mi} \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где T – фактическая продолжительность технологической операции в течение года, ч.

Расчётное значение количества ($Bэ$) электродов (в килограммах) для расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ при ручной дуговой сварке штучными электродами определяется исходя из количества (в килограммах) расходуемых электродов и нормативного образования огарков по следующей формуле (3):

$$Bэ = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2}, \text{ кг}$$

где G – количество расходуемых штучных электродов за рассматриваемый период, кг;
 n – норматив образования огарков при сварке, %.

Расчёт годового и максимально разового выделения (выброса) загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

ИВ №000001. Ручная дуговая сварка сталей. Электроды 4 мм Э42

$$Bэ = 0,5 \cdot (100 - 15) \cdot 10^{-2} = 0,425 \text{ кг}$$

$$M_{M0123} = 0,425 \cdot 8,08 \cdot 0,4 / 3600 = 0,0003816 \text{ г/с};$$

$$M^G_{M0123} = 3,6 \cdot 0,0003816 \cdot 2,36 \cdot 10^{-3} = 3,25 \cdot 10^{-6} \text{ т/год}.$$

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

$$M_{M 0143} = 0,425 \cdot 0,7 \cdot 0,4 / 3600 = 0,0000331 \text{ г/с};$$

$$M_{M 0143}^G = 3,6 \cdot 0,0000331 \cdot 2,36 \cdot 10^{-3} = 2,82e-7 \text{ м/год.}$$

$$M_{M 0203} = 0,425 \cdot 0,72 \cdot 0,4 / 3600 = 0,000034 \text{ г/с};$$

$$M_{M 0203}^G = 3,6 \cdot 0,000034 \cdot 2,36 \cdot 10^{-3} = 2,89e-7 \text{ м/год.}$$

$$M_{M 0342} = 0,425 \cdot 0,8 \cdot 1 / 3600 = 0,0000945 \text{ г/с};$$

$$M_{M 0342}^G = 3,6 \cdot 0,0000945 \cdot 2,36 \cdot 10^{-3} = 8,03e-7 \text{ м/год.}$$

ИВ №000002. Ручная дуговая сварка сталей. Электроды 4 мм Э42А

$$Bэ = 0,5 \cdot (100 - 15) \cdot 10^{-2} = 0,425 \text{ кг}$$

$$M_{M 0123} = 0,425 \cdot 8,08 \cdot 0,4 / 3600 = 0,0003816 \text{ г/с};$$

$$M_{M 0123}^G = 3,6 \cdot 0,0003816 \cdot 248,704 \cdot 10^{-3} = 0,000342 \text{ м/год.}$$

$$M_{M 0143} = 0,425 \cdot 0,7 \cdot 0,4 / 3600 = 0,0000331 \text{ г/с};$$

$$M_{M 0143}^G = 3,6 \cdot 0,0000331 \cdot 248,704 \cdot 10^{-3} = 0,0000297 \text{ м/год.}$$

$$M_{M 0203} = 0,425 \cdot 0,72 \cdot 0,4 / 3600 = 0,000034 \text{ г/с};$$

$$M_{M 0203}^G = 3,6 \cdot 0,000034 \cdot 248,704 \cdot 10^{-3} = 0,0000305 \text{ м/год.}$$

$$M_{M 0342} = 0,425 \cdot 0,8 \cdot 1 / 3600 = 0,0000945 \text{ г/с};$$

$$M_{M 0342}^G = 3,6 \cdot 0,0000945 \cdot 248,704 \cdot 10^{-3} = 0,000085 \text{ м/год.}$$

ИВ №000003. Ручная дуговая сварка сталей. Электроды 4 мм Э46

$$Bэ = 0,5 \cdot (100 - 15) \cdot 10^{-2} = 0,425 \text{ кг}$$

$$M_{M 0123} = 0,425 \cdot 8,08 \cdot 0,4 / 3600 = 0,0003816 \text{ г/с};$$

$$M_{M 0123}^G = 3,6 \cdot 0,0003816 \cdot 1,98 \cdot 10^{-3} = 2,72e-6 \text{ м/год.}$$

$$M_{M 0143} = 0,425 \cdot 0,7 \cdot 0,4 / 3600 = 0,0000331 \text{ г/с};$$

$$M_{M 0143}^G = 3,6 \cdot 0,0000331 \cdot 1,98 \cdot 10^{-3} = 2,36e-7 \text{ м/год.}$$

$$M_{M 0203} = 0,425 \cdot 0,72 \cdot 0,4 / 3600 = 0,000034 \text{ г/с};$$

$$M_{M 0203}^G = 3,6 \cdot 0,000034 \cdot 1,98 \cdot 10^{-3} = 2,43e-7 \text{ м/год.}$$

$$M_{M 0342} = 0,425 \cdot 0,8 \cdot 1 / 3600 = 0,0000945 \text{ г/с};$$

$$M_{M 0342}^G = 3,6 \cdot 0,0000945 \cdot 1,98 \cdot 10^{-3} = 6,74e-7 \text{ м/год.}$$

ИВ №000004. Ручная дуговая сварка сталей. Электроды 4 мм Э50А

$$Bэ = 0,5 \cdot (100 - 15) \cdot 10^{-2} = 0,425 \text{ кг}$$

$$M_{M 0123} = 0,425 \cdot 8,08 \cdot 0,4 / 3600 = 0,0003816 \text{ г/с};$$

$$M_{M 0123}^G = 3,6 \cdot 0,0003816 \cdot 7 \cdot 10^{-3} = 0,0000097 \text{ м/год.}$$

$$M_{M 0143} = 0,425 \cdot 0,7 \cdot 0,4 / 3600 = 0,0000331 \text{ г/с};$$

$$M_{M 0143}^G = 3,6 \cdot 0,0000331 \cdot 7 \cdot 10^{-3} = 8,35e-7 \text{ м/год.}$$

$$M_{M 0203} = 0,425 \cdot 0,72 \cdot 0,4 / 3600 = 0,000034 \text{ г/с};$$

$$M_{M 0203}^G = 3,6 \cdot 0,000034 \cdot 7 \cdot 10^{-3} = 8,57e-7 \text{ м/год.}$$

$$M_{M 0342} = 0,425 \cdot 0,8 \cdot 1 / 3600 = 0,0000945 \text{ г/с};$$

$$M_{M 0342}^G = 3,6 \cdot 0,0000945 \cdot 7 \cdot 10^{-3} = 0,0000024 \text{ м/год.}$$

ИВ №000005. Ручная дуговая сварка сталей. Электроды 5 мм Э42А

$$Bэ = 0,5 \cdot (100 - 15) \cdot 10^{-2} = 0,425 \text{ кг}$$

$$M_{M 0123} = 0,425 \cdot 8,08 \cdot 0,4 / 3600 = 0,0003816 \text{ г/с};$$

$$M_{M 0123}^G = 3,6 \cdot 0,0003816 \cdot 0,262 \cdot 10^{-3} = 3,61e-7 \text{ м/год.}$$

$$M_{M 0143} = 0,425 \cdot 0,7 \cdot 0,4 / 3600 = 0,0000331 \text{ г/с};$$

$$M_{M 0143}^G = 3,6 \cdot 0,0000331 \cdot 0,262 \cdot 10^{-3} = 3,13e-8 \text{ м/год.}$$

$$M_{M 0203} = 0,425 \cdot 0,72 \cdot 0,4 / 3600 = 0,000034 \text{ г/с};$$

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

							19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата			14

$$M_{M0203}^G = 3,6 \cdot 0,000034 \cdot 0,262 \cdot 10^{-3} = 3,21e-8 \text{ т/год.}$$

$$M_{M0342} = 0,425 \cdot 0,8 \cdot 1 / 3600 = 0,0000945 \text{ г/с;}$$

$$M_{M0342}^G = 3,6 \cdot 0,0000945 \cdot 0,262 \cdot 10^{-3} = 8,92e-8 \text{ т/год.}$$

ИВ №000006. Ручная дуговая сварка сталей. Электроды 6 мм Э42

$$B_{\text{э}} = 0,5 \cdot (100 - 15) \cdot 10^{-2} = 0,425 \text{ кг}$$

$$M_{M0123} = 0,425 \cdot 8,08 \cdot 0,4 / 3600 = 0,0003816 \text{ г/с;}$$

$$M_{M0123}^G = 3,6 \cdot 0,0003816 \cdot 5,275 \cdot 10^{-3} = 0,0000073 \text{ т/год.}$$

$$M_{M0143} = 0,425 \cdot 0,7 \cdot 0,4 / 3600 = 0,0000331 \text{ г/с;}$$

$$M_{M0143}^G = 3,6 \cdot 0,0000331 \cdot 5,275 \cdot 10^{-3} = 6,29e-7 \text{ т/год.}$$

$$M_{M0203} = 0,425 \cdot 0,72 \cdot 0,4 / 3600 = 0,000034 \text{ г/с;}$$

$$M_{M0203}^G = 3,6 \cdot 0,000034 \cdot 5,275 \cdot 10^{-3} = 6,46e-7 \text{ т/год.}$$

$$M_{M0342} = 0,425 \cdot 0,8 \cdot 1 / 3600 = 0,0000945 \text{ г/с;}$$

$$M_{M0342}^G = 3,6 \cdot 0,0000945 \cdot 5,275 \cdot 10^{-3} = 0,0000018 \text{ т/год.}$$

ИВ №000007. Ручная дуговая сварка сталей. Электроды 6 мм Э42А

$$B_{\text{э}} = 0,5 \cdot (100 - 15) \cdot 10^{-2} = 0,425 \text{ кг}$$

$$M_{M0123} = 0,425 \cdot 8,08 \cdot 0,4 / 3600 = 0,0003816 \text{ г/с;}$$

$$M_{M0123}^G = 3,6 \cdot 0,0003816 \cdot 57,708 \cdot 10^{-3} = 0,00008 \text{ т/год.}$$

$$M_{M0143} = 0,425 \cdot 0,7 \cdot 0,4 / 3600 = 0,0000331 \text{ г/с;}$$

$$M_{M0143}^G = 3,6 \cdot 0,0000331 \cdot 57,708 \cdot 10^{-3} = 0,0000069 \text{ т/год.}$$

$$M_{M0203} = 0,425 \cdot 0,72 \cdot 0,4 / 3600 = 0,000034 \text{ г/с;}$$

$$M_{M0203}^G = 3,6 \cdot 0,000034 \cdot 57,708 \cdot 10^{-3} = 0,0000071 \text{ т/год.}$$

$$M_{M0342} = 0,425 \cdot 0,8 \cdot 1 / 3600 = 0,0000945 \text{ г/с;}$$

$$M_{M0342}^G = 3,6 \cdot 0,0000945 \cdot 57,708 \cdot 10^{-3} = 0,0000197 \text{ т/год.}$$

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.3 Расчет величин выбросов загрязняющих веществ при производстве земельных работ

ИЗАВ №6503

Исходные данные для расчета приняты на основании разделов проектной документации и результатов инженерных изысканий.

Количество используемого материала или объем работы за 1 час работ определяется эмпирическим путем главным инженером.

Ведомость земляных работ согласно ведомости объемов работ (19/2022-05-ВОР)

Вид работ	Кол-во	Плотность	Кол-во, т/год	Кол-во т/час
Разработка грунта (группа грунтов 2)	333,25 м ³	1,69 г/см ³ (ИГИ табл.6.2) Влажность 7,91%	563,1925	0,05
Засыпка траншей, котлованов, ям с перемещением грунта	368,4905 м ³	1,69 г/см ³ (ИГИ табл.6.2) Влажность 7,91%	622,748945	0,1
Бурение ям глубиной до 2 м бурильно-крановыми машинами: на автомобиле, группа грунтов 2	20,3472 м ³	1,69 г/см ³ (ИГИ табл.6.2) Влажность 7,91%	34,386768	0,4

Взам.инв.№	
Подл. и дата	
Ив. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ		Лист
								15

Наименование	Расчётный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
	Коэффициент, учитывающий местные условия, K_4 (склады, хранилища, открытые с 4-х сторон, пересыпка пылящего материала без применения грузозачного рукава)	-	1
	Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_5 (до 8%)	-	0,4
	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B (0,5 м)	-	0,4
	Массовая доля загрязняющего вещества в составе пыли:		
	2907. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%	дол.ед.	0,3
	2908. Пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния	дол.ед.	0,7
ИВ №000002. Засыпка траншей, котлованов, ям с перемещением грунта			
	Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала в час, P_4	т/час	0,1
	Суммарное количество отгружаемого (перегружаемого) материала в течение года, P_2	т/год	622,748
	Удельное выделение твердых частиц с тонны отгружаемого (перегружаемого) материала, $q^{n,yd}$	г/т	945
	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, K_3 в зависимости от расчётной скорости ветра:		
	1 (м/с)	-	1
	3 (м/с)	-	1,2
	6 (м/с)	-	1,4
	8 (м/с)	-	1,7
	1,7 (среднегодовая, м/с)	-	1
	Коэффициент, учитывающий местные условия, K_4 (склады, хранилища, открытые с 4-х сторон, пересыпка пылящего материала без применения грузозачного рукава)	-	1
	Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_5 (до 8%)	-	0,4
	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B (0,5 м)	-	0,4
	Массовая доля загрязняющего вещества в составе пыли:		
	2907. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%	дол.ед.	0,3
	2908. Пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния	дол.ед.	0,7
ИВ №000003. Бурение ям глубиной до 2 м бурильно-крановыми			
	Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала в час, P_4	т/час	0,4
	Суммарное количество отгружаемого (перегружаемого) материала в течение года, P_2	т/год	34,3867
	Удельное выделение твердых частиц с тонны отгружаемого (перегружаемого) материала, $q^{n,yd}$	г/т	68
	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, K_3 в зависимости от расчётной скорости ветра:		
	1 (м/с)	-	1
	3 (м/с)	-	1,2
	6 (м/с)	-	1,4
	8 (м/с)	-	1,7
	1,7 (среднегодовая, м/с)	-	1
	Коэффициент, учитывающий местные условия, K_4 (склады, хранилища, открытые с 4-х сторон, пересыпка пылящего материала без применения грузозачного рукава)	-	1
	Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_5 (до 8%)	-	0,4
	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B (0,5 м)	-	0,4
	Массовая доля загрязняющего вещества в составе пыли:		
	2907. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%	дол.ед.	0,3
	2908. Пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния	дол.ед.	0,7
ИВ №000004. Устройство основания под трубопроводы: песчаного			
	Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала в час, P_4	т/час	0,2
	Суммарное количество отгружаемого (перегружаемого) материала в течение года, P_2	т/год	28,185
	Удельное выделение твердых частиц с тонны отгружаемого (перегружаемого) материала, $q^{n,yd}$	г/т	3

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Ивв. № подл.	Подл. и дата	Взам. ивв. №			

Наименование	Расчётный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, K_3 в зависимости от расчётной скорости ветра:		
	1 (м/с)	-	1
	3 (м/с)	-	1,2
	6 (м/с)	-	1,4
	8 (м/с)	-	1,7
	1,7 (среднегодовая, м/с)	-	1
	Коэффициент, учитывающий местные условия, K_4 (склады, хранилища, открытые с 4-х сторон, пересыпка пылящего материала без применения загрузочного рукава)	-	1
	Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_5 (0-0,5%)	-	1
	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B (0,5 м)	-	0,4
	Массовая доля загрязняющего вещества в составе пыли:		
	2907. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%	дол.ед.	1
ИНВ №000005. Песок природный для строительных работ средний			
	Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала в час, P_4	т/час	0,1
	Суммарное количество отгружаемого (перегружаемого) материала в течение года, P_2	т/год	190,905
	Удельное выделение твердых частиц с тонны отгружаемого (перегружаемого) материала, $q^{т,у}$	г/т	3
	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, K_3 в зависимости от расчётной скорости ветра:		
	1 (м/с)	-	1
	3 (м/с)	-	1,2
	6 (м/с)	-	1,4
	8 (м/с)	-	1,7
	1,7 (среднегодовая, м/с)	-	1
	Коэффициент, учитывающий местные условия, K_4 (склады, хранилища, открытые с 4-х сторон, пересыпка пылящего материала без применения загрузочного рукава)	-	1
	Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_5 (0-0,5%)	-	1
	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B (0,5 м)	-	0,4
	Массовая доля загрязняющего вещества в составе пыли:		
	2907. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%	дол.ед.	1
ИНВ №000006. Щебень из гравия для строительных работ марка 800,			
	Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала в час, P_4	т/час	0,8
	Суммарное количество отгружаемого (перегружаемого) материала в течение года, P_2	т/год	31,4118
	Удельное выделение твердых частиц с тонны отгружаемого (перегружаемого) материала, $q^{т,у}$	г/т	3
	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, K_3 в зависимости от расчётной скорости ветра:		
	1 (м/с)	-	1
	3 (м/с)	-	1,2
	6 (м/с)	-	1,4
	8 (м/с)	-	1,7
	1,7 (среднегодовая, м/с)	-	1
	Коэффициент, учитывающий местные условия, K_4 (склады, хранилища, открытые с 4-х сторон, пересыпка пылящего материала без применения загрузочного рукава)	-	1
	Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_5 (0-0,5%)	-	1
	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B (0,5 м)	-	0,4
	Массовая доля загрязняющего вещества в составе пыли:		
	2908. Пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния	дол.ед.	1
ИНВ №000007. Семена газонных трав (смесь)			
	Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала за 20 минут, P_4	т/20 минут	0,001

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							18

Наименование	Расчётный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
	Суммарное количество отгружаемого (перегружаемого) материала в течение года, Π_2	т/год	0,00827
	Удельное выделение твердых частиц с тонны отгружаемого (перегружаемого) материала, $q^{n}_{y\partial}$	г/т	4
	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, K_3 в зависимости от расчётной скорости ветра:		3
	1 (м/с)	-	1
	3 (м/с)	-	1,2
	6 (м/с)	-	1,4
	8 (м/с)	-	1,7
	1,7 (среднегодовая, м/с)	-	1
	Коэффициент, учитывающий местные условия, K_4 (склады, хранилища, открытые с 4-х сторон, пересыпка пылящего материала без применения загрузочного рукава)	-	1
	Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_5 (0-0,5%)	-	1
	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B (0,5 м)	-	0,4
	Массовая доля загрязняющего вещества в составе пыли: 2937. Пыль зерновая	дол.ед.	1

Принятые условные обозначения, расчётные формулы, а также расчётные параметры и их обоснование приведены ниже.

Максимально разовый выброс пыли при погрузке (перегрузке) материала, рассчитывается по формуле (1):

$$M_{\Pi} = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot B \cdot q^{n}_{y\partial} \cdot \Pi_4 / 3600, \text{ г/с} \quad (1)$$

где K_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия;

K_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования;

K_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала;

B – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;

$q^{n}_{y\partial}$ – удельное выделение твердых частиц с тонны отгружаемого (перегружаемого) материала, г/т;

Π_4 – количество отгружаемого (перегружаемого) материала в течение часа, т/час.

При определении максимально разовых выбросов следует учитывать фактическое время работы источника загрязнения атмосферы. Если время непрерывной работы в течение часа составляет менее 20 минут, то указанное выше в знаменателе числовое значение «3600» заменяется на «1200».

Валовый выброс пыли при погрузке (перегрузке) материала, рассчитывается по формуле (2):

$$M_{ГП} = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot B \cdot q^{n}_{y\partial} \cdot \Pi_2 \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (2)$$

где Π_2 – суммарное количество отгружаемого (перегружаемого) материала в течение года, т/год.

При расчете выделения конкретного загрязняющего вещества в виде дополнительного множителя учитывается массовая доля данного вещества в составе пыли.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							19

Расчёт годового и максимально разового выделения (выброса) загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

ИВ №000001. Разработка грунта (группа грунтов 2)

$$M_{П 2907}^{1.м/с} = 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,4 \cdot 3 \cdot 0,05 / 3600 \cdot 0,3 = 0,000002 \text{ г/с};$$

$$M_{П 2907}^{3.м/с} = 1,2 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,4 \cdot 3 \cdot 0,05 / 3600 \cdot 0,3 = 0,0000024 \text{ г/с};$$

$$M_{П 2907}^{6.м/с} = 1,4 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,4 \cdot 3 \cdot 0,05 / 3600 \cdot 0,3 = 0,0000028 \text{ г/с};$$

$$M_{П 2907}^{8.м/с} = 1,7 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,4 \cdot 3 \cdot 0,05 / 3600 \cdot 0,3 = 0,0000034 \text{ г/с};$$

$$M_{ГП 2907} = 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,4 \cdot 3 \cdot 563,1925 \cdot 0,3 \cdot 10^{-6} = 0,0000811 \text{ т/год.}$$

$$M_{П 2908}^{1.м/с} = 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,4 \cdot 3 \cdot 0,05 / 3600 \cdot 0,7 = 0,0000047 \text{ г/с};$$

$$M_{П 2908}^{3.м/с} = 1,2 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,4 \cdot 3 \cdot 0,05 / 3600 \cdot 0,7 = 0,0000056 \text{ г/с};$$

$$M_{П 2908}^{6.м/с} = 1,4 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,4 \cdot 3 \cdot 0,05 / 3600 \cdot 0,7 = 6,54e-6 \text{ г/с};$$

$$M_{П 2908}^{8.м/с} = 1,7 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,4 \cdot 3 \cdot 0,05 / 3600 \cdot 0,7 = 0,000008 \text{ г/с};$$

$$M_{ГП 2908} = 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,4 \cdot 3 \cdot 563,1925 \cdot 0,7 \cdot 10^{-6} = 0,00019 \text{ т/год.}$$

ИВ №000002. Засыпка траншей, котлованов, ям с перемещением грунта

$$M_{П 2907}^{1.м/с} = 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,4 \cdot 3 \cdot 0,1 / 3600 \cdot 0,3 = 0,000004 \text{ г/с};$$

$$M_{П 2907}^{3.м/с} = 1,2 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,4 \cdot 3 \cdot 0,1 / 3600 \cdot 0,3 = 0,0000048 \text{ г/с};$$

$$M_{П 2907}^{6.м/с} = 1,4 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,4 \cdot 3 \cdot 0,1 / 3600 \cdot 0,3 = 0,0000056 \text{ г/с};$$

$$M_{П 2907}^{8.м/с} = 1,7 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,4 \cdot 3 \cdot 0,1 / 3600 \cdot 0,3 = 0,0000068 \text{ г/с};$$

$$M_{ГП 2907} = 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,4 \cdot 3 \cdot 622,748945 \cdot 0,3 \cdot 10^{-6} = 0,00009 \text{ т/год.}$$

$$M_{П 2908}^{1.м/с} = 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,4 \cdot 3 \cdot 0,1 / 3600 \cdot 0,7 = 0,0000094 \text{ г/с};$$

$$M_{П 2908}^{3.м/с} = 1,2 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,4 \cdot 3 \cdot 0,1 / 3600 \cdot 0,7 = 0,0000112 \text{ г/с};$$

$$M_{П 2908}^{6.м/с} = 1,4 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,4 \cdot 3 \cdot 0,1 / 3600 \cdot 0,7 = 0,0000131 \text{ г/с};$$

$$M_{П 2908}^{8.м/с} = 1,7 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,4 \cdot 3 \cdot 0,1 / 3600 \cdot 0,7 = 0,0000159 \text{ г/с};$$

$$M_{ГП 2908} = 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,4 \cdot 3 \cdot 622,748945 \cdot 0,7 \cdot 10^{-6} = 0,00021 \text{ т/год.}$$

ИВ №000003. Бурение ям глубиной до 2 м бурильно-крановыми

$$M_{П 2907}^{1.м/с} = 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,4 \cdot 3 \cdot 0,4 / 3600 \cdot 0,3 = 0,000016 \text{ г/с};$$

$$M_{П 2907}^{3.м/с} = 1,2 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,4 \cdot 3 \cdot 0,4 / 3600 \cdot 0,3 = 0,0000192 \text{ г/с};$$

$$M_{П 2907}^{6.м/с} = 1,4 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,4 \cdot 3 \cdot 0,4 / 3600 \cdot 0,3 = 0,0000224 \text{ г/с};$$

$$M_{П 2907}^{8.м/с} = 1,7 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,4 \cdot 3 \cdot 0,4 / 3600 \cdot 0,3 = 0,0000272 \text{ г/с};$$

$$M_{ГП 2907} = 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,4 \cdot 3 \cdot 34,386768 \cdot 0,3 \cdot 10^{-6} = 0,000005 \text{ т/год.}$$

$$M_{П 2908}^{1.м/с} = 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,4 \cdot 3 \cdot 0,4 / 3600 \cdot 0,7 = 0,0000374 \text{ г/с};$$

$$M_{П 2908}^{3.м/с} = 1,2 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,4 \cdot 3 \cdot 0,4 / 3600 \cdot 0,7 = 0,0000448 \text{ г/с};$$

$$M_{П 2908}^{6.м/с} = 1,4 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,4 \cdot 3 \cdot 0,4 / 3600 \cdot 0,7 = 0,0000523 \text{ г/с};$$

$$M_{П 2908}^{8.м/с} = 1,7 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,4 \cdot 3 \cdot 0,4 / 3600 \cdot 0,7 = 0,0000635 \text{ г/с};$$

$$M_{ГП 2908} = 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,4 \cdot 3 \cdot 34,386768 \cdot 0,7 \cdot 10^{-6} = 0,0000116 \text{ т/год.}$$

ИВ №000004. Устройство основания под трубопроводы: песчаного

$$M_{П 2907}^{1.м/с} = 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 3 \cdot 0,2 / 3600 \cdot 1 = 0,0000667 \text{ г/с};$$

$$M_{П 2907}^{3.м/с} = 1,2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 3 \cdot 0,2 / 3600 \cdot 1 = 0,00008 \text{ г/с};$$

$$M_{П 2907}^{6.м/с} = 1,4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 3 \cdot 0,2 / 3600 \cdot 1 = 0,0000934 \text{ г/с};$$

$$M_{П 2907}^{8.м/с} = 1,7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 3 \cdot 0,2 / 3600 \cdot 1 = 0,0001134 \text{ г/с};$$

$$M_{ГП 2907} = 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 3 \cdot 28,185 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,000034 \text{ т/год.}$$

ИВ №000005. Песок природный для строительных: работ средний

$$M_{П 2907}^{1.м/с} = 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 3 \cdot 0,1 / 3600 \cdot 1 = 0,0000334 \text{ г/с};$$

$$M_{П 2907}^{3.м/с} = 1,2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 3 \cdot 0,1 / 3600 \cdot 1 = 0,00004 \text{ г/с};$$

$$M_{П 2907}^{6.м/с} = 1,4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 3 \cdot 0,1 / 3600 \cdot 1 = 0,0000467 \text{ г/с};$$

$$M_{П 2907}^{8.м/с} = 1,7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 3 \cdot 0,1 / 3600 \cdot 1 = 0,0000567 \text{ г/с};$$

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

$$M_{ГП\ 2907} = 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 3 \cdot 190,905 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,00023 \text{ т/год.}$$

ИВ №000006. Щебень из гравия для строительных работ марка 800,

$$M_{П\ 2908}^{1\text{ м/с}} = 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 3 \cdot 0,8 / 3600 \cdot 1 = 0,0002667 \text{ г/с;}$$

$$M_{П\ 2908}^{3\text{ м/с}} = 1,2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 3 \cdot 0,8 / 3600 \cdot 1 = 0,00032 \text{ г/с;}$$

$$M_{П\ 2908}^{6\text{ м/с}} = 1,4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 3 \cdot 0,8 / 3600 \cdot 1 = 0,0003734 \text{ г/с;}$$

$$M_{П\ 2908}^{8\text{ м/с}} = 1,7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 3 \cdot 0,8 / 3600 \cdot 1 = 0,0004534 \text{ г/с;}$$

$$M_{ГП\ 2908} = 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 3 \cdot 31,4118 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,000038 \text{ т/год.}$$

ИВ №000007. Семена газонных трав (смесь)

$$M_{П\ 2937}^{1\text{ м/с}} = 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 3 \cdot 0,001 / 1200 \cdot 1 = 0,000001 \text{ г/с;}$$

$$M_{П\ 2937}^{3\text{ м/с}} = 1,2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 3 \cdot 0,001 / 1200 \cdot 1 = 0,0000012 \text{ г/с;}$$

$$M_{П\ 2937}^{6\text{ м/с}} = 1,4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 3 \cdot 0,001 / 1200 \cdot 1 = 0,0000014 \text{ г/с;}$$

$$M_{П\ 2937}^{8\text{ м/с}} = 1,7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 3 \cdot 0,001 / 1200 \cdot 1 = 0,0000017 \text{ г/с;}$$

$$M_{ГП\ 2937} = 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 3 \cdot 0,008274 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 9,93e-9 \text{ т/год.}$$

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.4 Расчет величин выбросов загрязняющих веществ при лакокрасочных работах

ИЗАВ №6504

Согласно ведомости объемов работ (Раздел 12 19/2022-05-ВОР) производится огрунтовка металлических поверхностей грунтовкой ХС-068 площадью окрашенных поверхностей - **30,96 м²** и окраска металлических огрунтованных поверхностей: эмалью ХС-436 площадью **30,96 м²**.

Согласно техническим характеристикам грунта ХС-068 расход на один слой составляет 60-95 г/м², рекомендуемое количество слоев – 1-2.

Согласно техническим характеристикам эмали ХС-436 расход на один слой составляет 235-325 г/м², рекомендуемое количество слоев – 2-4.

Количество материала за один час работы определяется главным инженером проекта.

Потребность в материалах:

Грунта ХС-068: $30,96 \cdot 95 \cdot 2 = 5882,4$ г или 5,8824 кг или 0,0058824 т /год 0,01 кг/20мин

Эмаль ХС-436: $30,96 \cdot 325 \cdot 4 = 40248$ г или 40,248 кг или 0,040248 т /год 0,05 кг/20 мин

Химстойкая грунтовка ХС-068 (грунт ХС-068) применяется для защиты оборудования и различных металлоконструкций в составе многослойного комплексного покрытия, как защита от воздействия минеральных кислот и щелочей при температурах до 60°C. ХС-068 может применяться при нанесении эмали типа ХВ, ХС. Грунтовка создает покрытие, стойкое к воздействию минеральных щелочей, солей, кислот, агрессивных газов и других химреагентов, имеющих температуру не выше 60 °С. Бензостойкое покрытие. Материал одноупаковочный на основе виниловых смол.

Эмаль ХС-436 применяется для защиты от коррозии стальных поверхностей в условиях открытой атмосферы, а также подводной части корпусов судов в условиях северного климата. Краска отличается водостойкостью, стойкостью к маслам и бензину, к истиранию, воздействию атмосферных условий. Эмаль хс-436, как судовая эмаль, используется для защиты от коррозии района переменной ватерлинии корпуса судна, а также подводной части корпусов различных судов (в том числе, эту краску используют для судов ледового плавания). Допускается нанесение на эмаль противоположных покрытий. Материал двухупаковочный на основе эпоксидной и виниловой смол.

Технические характеристики грунта ХС-068

- ▶ Цвет — красно-коричневый.
- ▶ Время высыхания до ст.3 при температуре (20±2)°С — не более 1 часа.
- ▶ Доля нелетучих веществ по массе — 31-36% масс.
- ▶ Расход на один слой 60-95 — г/м².
- ▶ Рекомендуемая толщина слоя — 10-15 мкм.
- ▶ Рекомендуемое количество слоев — 1-2.

Характеристики

- ▶ Цвета эмали различные — зеленый, красно-коричневый, черный;
- ▶ Время высыхания до ст.3 при температуре (20±2)°С — не более 3 часов;
- ▶ Доля нелетучих веществ по массе — 40-45% масс;
- ▶ Расход на один слой — 235-325 г/м²;
- ▶ Рекомендуемая толщина слоя — 50-70 мкм;
- ▶ Рекомендуемое количество слоев — 2-4.

Рисунок 1.1 — Технические характеристики лакокрасочного покрытия (информация с официального сайта производителя СпецЭмаль. Ссылка на интернет ресурс:

<https://www.spec-ema.ru>)

Взам. инв. №	Подл. и дата	Инв. № подл.						19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись		

Малярный участок

При определении выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу от технологических операций нанесения (сушки) лакокрасочных материалов используются расчётные методы с применением удельных показателей выделения загрязняющих веществ.

Расчёт выделений (выбросов) загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей). СПб, 2015».

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выбрасываемых до и после очистки, приведена в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристика выбросов загрязняющих веществ до и после очистки

Загрязняющее вещество		До очистки		Очистка, %		После очистки	
код	наименование	г/с	т/год	K ⁽¹⁾	K ⁽²⁾	г/с	т/год
0621	Толуол (Метилбензол)	0,037741	0,00322	100	90	0,0037741	0,000322
0627	Этилбензол	0,012654	0,00193	100	90	0,0012654	0,000193
1210	Бутилацетат	0,009616	0,000928	100	90	0,0009616	0,000093
1411	Циклогексанон	0,001964	0,000046	100	90	0,0001964	0,0000046
2752	Уайт-спирит	0,009063	0,000211	100	90	0,0009063	0,0000211

Примечание – K⁽¹⁾ - средневзвешенный коэффициент обеспеченности очисткой; K⁽²⁾ - средняя степень очистки.

Исходные данные для расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Исходные данные для расчёта

Наименование	Расчётный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
ИВ №000001. Грунтовка ХС-068			
	Расход материала за год	кг/год	5,8824
	Доля летучей части в лакокрасочном материале, <i>f_p</i>	%	69
	Доля лакокрасочного материала, потерянная в виде аэрозоля, <i>δ_a</i>	%	0
	Пары растворителя, выделяющиеся при окраске, <i>δ'p</i> :	%	10
	Масса ЛКМ, расходуемая на выполнение окрасочных работ, <i>P_o</i>	кг/ч	0,1
	Масса покрытия ЛКМ, высушиваемая за 1 час, <i>P_c</i>	кг/ч	1
	Расчёт выделения ЗВ в помещение	-	Нет
	Коэффициент эффективности местного отсоса, <i>η</i>	дол.ед.	0,8
	Степень очистки воздуха в УОГ, <i>η_{1i}</i> :	дол.ед.	0,9
	Общая продолжительность операции нанесения ЛКМ за год, <i>T</i>	час	58,824
	Общая продолжительность операции сушки ЛКМ за год, <i>T_c</i>	час	5,882
	Содержание компонента i-го ЗВ в летучей части, <i>δ_i</i> :		
	0621. Толуол (Метилбензол)	%	56,37
	1210. Бутилацетат	%	12,02
	2752. Уайт-спирит	%	25,98
	1411. Циклогексанон	%	5,63
ИВ №000002. Эмаль ХС-436			
	Расход материала за год	кг/год	40,248
	Доля летучей части в лакокрасочном материале, <i>f_p</i>	%	68,5
	Доля лакокрасочного материала, потерянная в виде аэрозоля, <i>δ_a</i>	%	0
	Пары растворителя, выделяющиеся при окраске, <i>δ'p</i> :	%	10
	Масса ЛКМ, расходуемая на выполнение окрасочных работ, <i>P_o</i>	кг/ч	0,5
	Масса покрытия ЛКМ, высушиваемая за 1 час, <i>P_c</i>	кг/ч	1
	Расчёт выделения ЗВ в помещение	-	Нет

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							22

Наименование	Расчётный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
	Коэффициент эффективности местного отсоса, η	дол.ед.	0,8
	Степень очистки воздуха в УОГ, η_{1i} :	дол.ед.	0,9
	Общая продолжительность операции нанесения ЛКМ за год, T	час	80,496
	Общая продолжительность операции сушки ЛКМ за год, T_c	час	40,248
	Содержание компонента i-го ЗВ в летучей части, δ_i :		
	0621. Толуол (Метилбензол)	%	50
	1210. Бутилацетат	%	15
	0627. Этилбензол	%	35

Принятые условные обозначения, расчётные формулы, а также расчётные параметры и их обоснование приведены ниже.

Максимально разовое значение мощности выделения окрасочного аэрозоля ($M^{a_{oi}}$, г/с), определяется по формуле (1):

$$M^{a_{oi}} = P_O \cdot \delta_a \cdot (100 - f_P) \cdot K_{ГР} \cdot (1 - \eta) \cdot (1 - \eta_1) / (10 \cdot 3600)$$

где P_O – масса ЛКМ, расходуемая на выполнение окрасочных работ, кг/час;

δ_a – доля лакокрасочного материала, потерянная в виде аэрозоля, %;

f_P – доля летучей части в лакокрасочном материале, %;

$K_{ГР}$ – поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц;

η – эффективность местного отсоса, в долях единицы;

η_1 – степень улавливания красочного аэрозоля в установке очистки газов, в долях единицы.

Максимально разовое значение мощности выделения летучих веществ при окраске (M_{oi} , г/с), определяется по формуле (2):

$$M_{oi} = P_O \cdot \delta'_P \cdot f_P \cdot (1 - \eta) \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / (1000 \cdot 3600)$$

где P_O – масса ЛКМ, расходуемая на выполнение окрасочных работ, кг/час;

δ'_P – пары растворителя, выделяющиеся при окраске, %;

f_P – доля летучей части в лакокрасочном материале, %;

η – эффективность местного отсоса, в долях единицы;

η_1 – степень улавливания красочного аэрозоля в установке очистки газов, в долях единицы.

δ_i – содержание компонента i-го ЗВ в летучей части ЛКМ, %.

Максимально разовое значение мощности выделения летучих веществ при сушке (M_{Ci} , г/с), определяется по формуле (3):

$$M_{Ci} = P_C \cdot \delta''_P \cdot f_P \cdot (1 - \eta) \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / (1000 \cdot 3600)$$

где P_C – масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час, кг/час;

δ''_P – пары растворителя, выделяющиеся при сушке, %;

f_P – доля летучей части в лакокрасочном материале, %;

η – эффективность местного отсоса, в долях единицы;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							23

$$M_{C 2752}^G = 0,0008964 \cdot 5,882 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,000019 \text{ м/год.}$$

ИВ №000002. Эмаль ХС-436

$$M_{O 2902}^a = 0,5 \cdot 0 \cdot (100 - 68,5) \cdot 0,4 \cdot (1 - 0,8) \cdot (1 - 0,9) / (10 \cdot 3600) = 0 \text{ г/с;}$$

$$M_{O 2902}^{Ga} = 0 \cdot 80,496 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0 \text{ м/год.}$$

$$M_{O 0621} = 0,5 \cdot 10 \cdot 68,5 \cdot (1 - 0,8) \cdot (1 - 0,9) \cdot 50 / (1000 \cdot 3600) = 0,0000952 \text{ г/с;}$$

$$M_{O 0621}^G = 0,0000952 \cdot 80,496 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,0000276 \text{ м/год.}$$

$$M_{C 0621} = 1 \cdot 90 \cdot 68,5 \cdot (1 - 0,8) \cdot (1 - 0,9) \cdot 50 / (1000 \cdot 3600) = 0,0017125 \text{ г/с;}$$

$$M_{C 0621}^G = 0,0017125 \cdot 40,248 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,000249 \text{ м/год.}$$

$$M_{O 0627} = 0,5 \cdot 10 \cdot 68,5 \cdot (1 - 0,8) \cdot (1 - 0,9) \cdot 35 / (1000 \cdot 3600) = 0,0000666 \text{ г/с;}$$

$$M_{O 0627}^G = 0,0000666 \cdot 80,496 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,0000193 \text{ м/год.}$$

$$M_{C 0627} = 1 \cdot 90 \cdot 68,5 \cdot (1 - 0,8) \cdot (1 - 0,9) \cdot 35 / (1000 \cdot 3600) = 0,0011988 \text{ г/с;}$$

$$M_{C 0627}^G = 0,0011988 \cdot 40,248 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,000174 \text{ м/год.}$$

$$M_{O 1210} = 0,5 \cdot 10 \cdot 68,5 \cdot (1 - 0,8) \cdot (1 - 0,9) \cdot 15 / (1000 \cdot 3600) = 0,0000286 \text{ г/с;}$$

$$M_{O 1210}^G = 0,0000286 \cdot 80,496 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,0000083 \text{ м/год.}$$

$$M_{C 1210} = 1 \cdot 90 \cdot 68,5 \cdot (1 - 0,8) \cdot (1 - 0,9) \cdot 15 / (1000 \cdot 3600) = 0,0005138 \text{ г/с;}$$

$$M_{C 1210}^G = 0,0005138 \cdot 40,248 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,000075 \text{ м/год.}$$

Приложение 1.5 Расчет выбросов загрязняющих веществ при укладке асфальтобетона ИЗАВ №6505

Согласно ведомости объемов работ (Раздел 12 19/2022-05-ВОР) площадь покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых типа АБВ, плотность каменных материалов: 2,5-2,9 т/м³ – **118 м²** или 4,72 м³ покрытия, или 13,688 т материала.

Содержание жидкого битума в асфальтовой смеси (7%) – 0,95816 т.

Количество дней разгрузки и укладки - 30.

Продолжительность разгрузки и укладки в течение дня - 8 ч.

Расчёт

Ориентировочный расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при разгрузке и укладке асфальтовой смеси выполнен в соответствии с «Методикой проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для асфальтобетонных заводов (расчетным методом)», Москва, 1998. по формулам:

$$M_c = B \cdot П \cdot Q \cdot K_{1w} \cdot K_{2x} \cdot 10^{-3}, \text{ т/год}$$

$$G_c = M_c \cdot 10^6 / 3600 \cdot n \cdot t_2, \text{ г/с,}$$

где B - коэффициент, учитывающий убыль материала, в долях единицы;

П - убыль материала, %;

Q - масса строительного материала, т/год;

K_{1w} - коэффициент, учитывающий влажность материала;

K_{2x} - коэффициент, учитывающий условия хранения;

n - количество дней работы;

t₂ - время работы в день, ч.

Выброс паров жидкого битума составит:

Ив. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №					19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.		Подпись

$$M = 1 * 0,25 * 0,95816 * 1 * 1 * 0,01 = 0,00239 \text{ т/год}$$

$$G = 0,004081 * 1000000 / (30 * 8 * 3600) = 0,00472 \text{ г/с}$$

где 0,25 - убыль материала при разгрузке асфальтовой смеси.

Пары жидкого битума классифицируются как предельные углеводороды С12-С19.

Выбрасываемые вещества

Код	Наименование вещества	Количество выбрасываемого вещества	
		г/с	т/год
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0,00472	0,00239

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							26

Приложение 2 Расчет концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы в период строительства

Расчёт загрязнения атмосферы (СП 2022)

Программа расчёта рассеивания для ЭВМ «ЭКОцентр-РРВА» версия 2.0 (положительное заключение экспертизы Росгидромета от 10.11.2020г. №140-08474/20И).

Серийный номер: USB #1116819928.

1 Исходные данные для проведения расчёта рассеивания выбросов

Средняя температура наружного воздуха, °С: **24,4**;

Скорость ветра (u^*), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с: **4**;

Параметры перебора ветров:

– направление, метео °: **0 - 360**;

– скорость, м/с: **0,5 - 4**.

Основная система координат - правая с ориентацией оси ОУ 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: Строительство БМК №27	
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	140
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С	24,4
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С	-16,1
Среднегодовая роза ветров, %	-
С	8
СВ	11
В	6
ЮВ	8
Ю	26
ЮЗ	12
З	22
СЗ	7
Скорость ветра (u^*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	4

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/м ³					средне-годовая
					максимально-разовая при скорости ветра, м/с					
					0 – 2	3 – u^*				
		направление ветра								
		С	В	Ю	З					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЛСК: МСК-52 зона 3 ГОСТ 2008. Левая; $\Delta X = 0$ м; $\Delta Y = 0$ м; Азимут = 0°										
1	539261,03	1299746,95	0703	Бенз/а/пирен	0,75e-6	0,75e-6	0,75e-6	0,75e-6	0,75e-6	0,4e-6
			0333	Дигидросульфид	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
			0304	Азот (II) оксид	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027
			0301	Азота диоксид	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043
			0337	Углерод оксид	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
			0330	Сера диоксид	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист 27

			2902	Взвешенные вещества	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192
--	--	--	------	---------------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

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
ЛСК: МСК-52 зона 3 ГОСТ 2008. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°								
1	Точка	-	539247,49	1299907,52	-	-	-	2
2	Точка	-	539211,92	1299825,01	-	-	-	2
3	Точка	-	539188,47	1299875,14	-	-	-	2
4	Точка	-	539187,09	1299909,95	-	-	-	2
5	Точка	-	539208,83	1299967,27	-	-	-	2
6	Точка	-	539173,15	1299942,38	-	-	-	2
7	Точка	-	539251,43	1299885,16	-	-	-	2
8	Точка	-	539228,39	1299900,38	-	-	-	2
9	Точка	-	539205,93	1299863,39	-	-	-	2
11	Точка	-	539327,27	1299787,21	-	-	-	2
12	Сетка	100	539320,83	1299879,1	539097,68	1299873,42	350,56	2

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч	Лист
№ док.	Подпись	Дата

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

Лист

28

2 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0123. диЖелезо триоксид» (Сс.г./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 123 – диЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо сесквиоксид). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,04 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по градам высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,000446 т/год.

Расчётных точек – 10; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 12; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,0015** (достигается в точке с координатами X=539228,39 Y=1299900,38), вклад источников предприятия 0,0015 (вклад неорганизованных источников – 0,0015);

- в жилой зоне – **0,0006** (достигается в точке с координатами X=539247,49 Y=1299907,52), вклад источников предприятия 0,0006 (вклад неорганизованных источников – 0,0006);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **8,54e-5** (достигается в точке с координатами X=539327,27 Y=1299787,21), вклад источников предприятия 8,54e-5 (вклад неорганизованных источников – 8,54e-5).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 2.1.

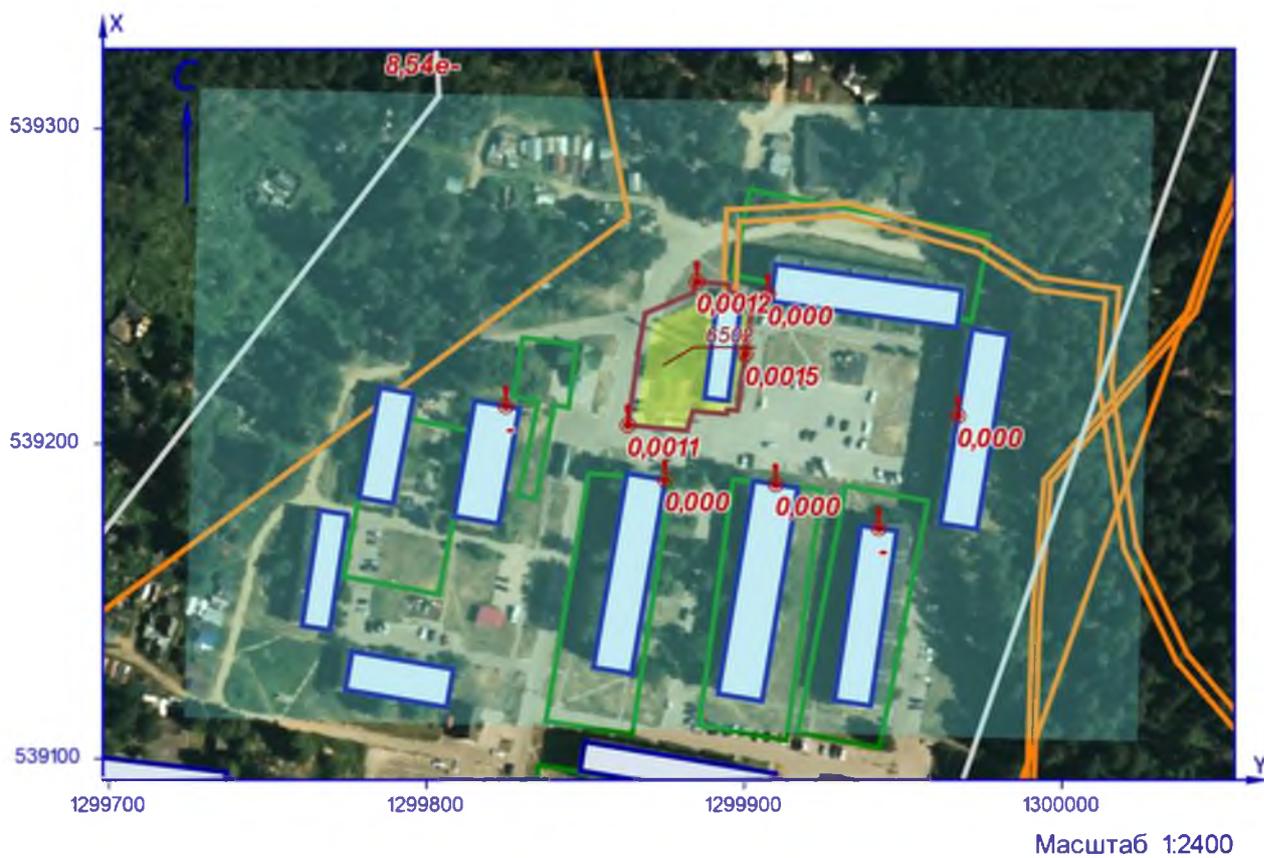
Таблица № 2.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(ва р.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁	Y ₁		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-52 зона 3 ГОСТ 2008. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: Строительство БМК №27																
6502	3	2,0	-	539225,02 539225,02	1299874,66 1299874,66	0	-	-	-	1	0,5	0123	0,0000142	3	0,00022	5,7

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **12** приведена на рисунке 2.1.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

0123. диЖелезо триоксид (С.г./ПДКсс.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | | | |
|---|--------------------|---|-----------------|
|  | застройка (здание) |  | точка максимума |
|  | граница ОНВ |  | площадной ИЗАВ |

Рисунок 2.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Изм.	Код.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							30
Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №					

3 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0143. Марганец и его соединения» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 143 – Марганец и его соединения/в пересчете на марганец (IV) оксид/. Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,01 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по градам высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0002317 г/с.

Расчётных точек – 10; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 12; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,72** (достигается в точке с координатами X=539205,93 Y=1299863,39), при направлении ветра 31°, скорости ветра 0,7 м/с, вклад источников предприятия 0,72 (вклад неорганизованных источников – 0,72);

- в жилой зоне – **0,36** (достигается в точке с координатами X=539247,49 Y=1299907,52), при направлении ветра 237°, скорости ветра 1,2 м/с, вклад источников предприятия 0,36 (вклад неорганизованных источников – 0,36);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,05** (достигается в точке с координатами X=539327,27 Y=1299787,21), при направлении ветра 139°, скорости ветра 4 м/с, вклад источников предприятия 0,05 (вклад неорганизованных источников – 0,05).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 3.1.

Таблица № 3.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

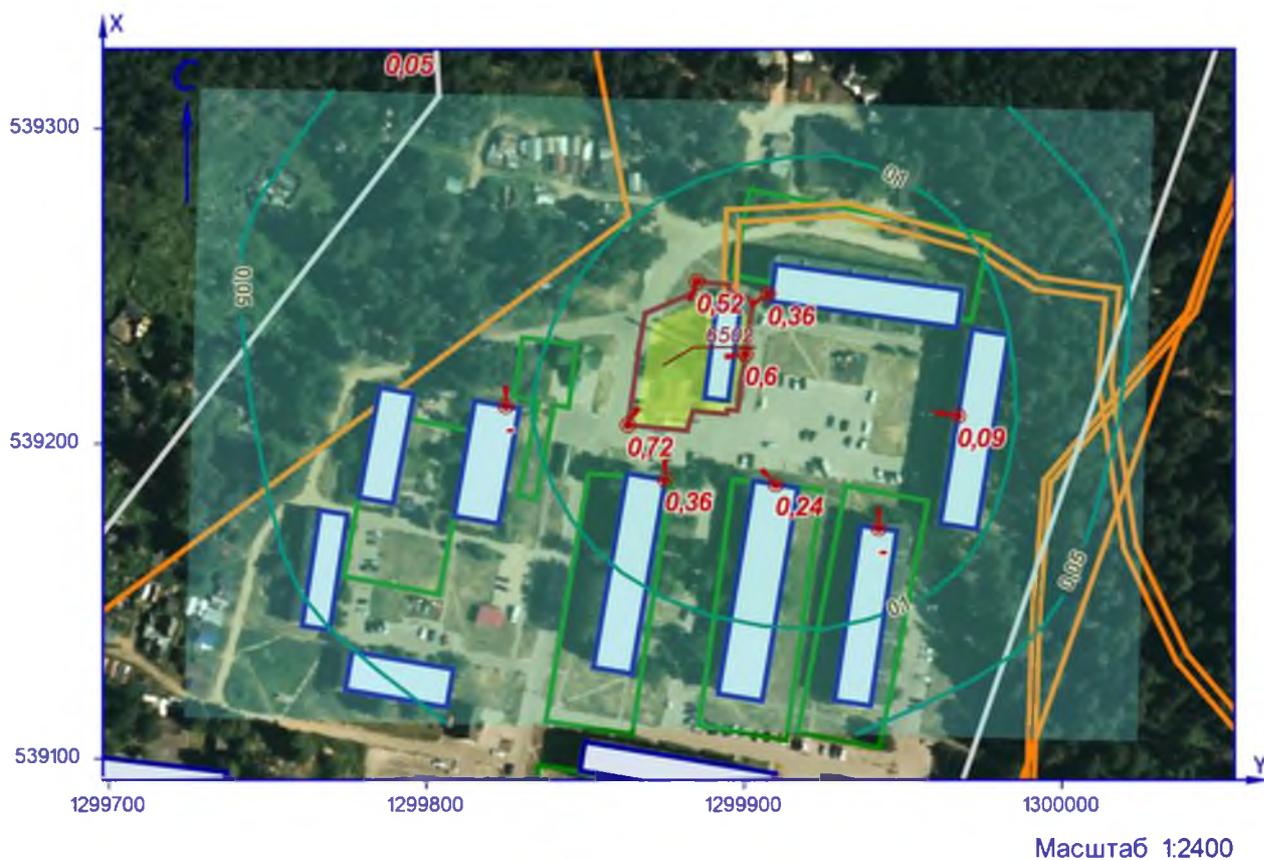
ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁	Y ₁		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-52 зона 3 ГОСТ 2008. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: Строительство БМК №27																
6502	3	2,0	-	539225,02 539225,02	1299874,66 1299874,66	0	-	-	-	1	0,5	0143	0,0002317	3	0,017	5,7

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 (φ, °).

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **12** приведена на рисунке 3.1.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

0143. Марганец и его соединения (Смр./ПДКм.р.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | |
|--|---|
|  застройка (здание) |  точка максимума |
|  граница ОНВ |  площадной ИЗАВ |

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- | | |
|--|---|
|  0,05 |  0,1 |
|--|---|

Рисунок 3.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

Лист

32

4 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0143. Марганец и его соединения» (Сс.с./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 143 – Марганец и его соединения/в пересчете на марганец (IV) оксид/. Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,001 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по градам высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0002317 г/с и 0,000039 т/год.

Расчётных точек – 10; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 12; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднесуточная расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,36** (достигается в точке с координатами X=539228,39 Y=1299900,38), вклад источников предприятия 0,36 (вклад неорганизованных источников – 0,36);
- в жилой зоне – **0,18** (достигается в точке с координатами X=539247,49 Y=1299907,52), вклад источников предприятия 0,18 (вклад неорганизованных источников – 0,18);
- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,025** (достигается в точке с координатами X=539327,27 Y=1299787,21), вклад источников предприятия 0,025 (вклад неорганизованных источников – 0,025).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 4.1.

Таблица № 4.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

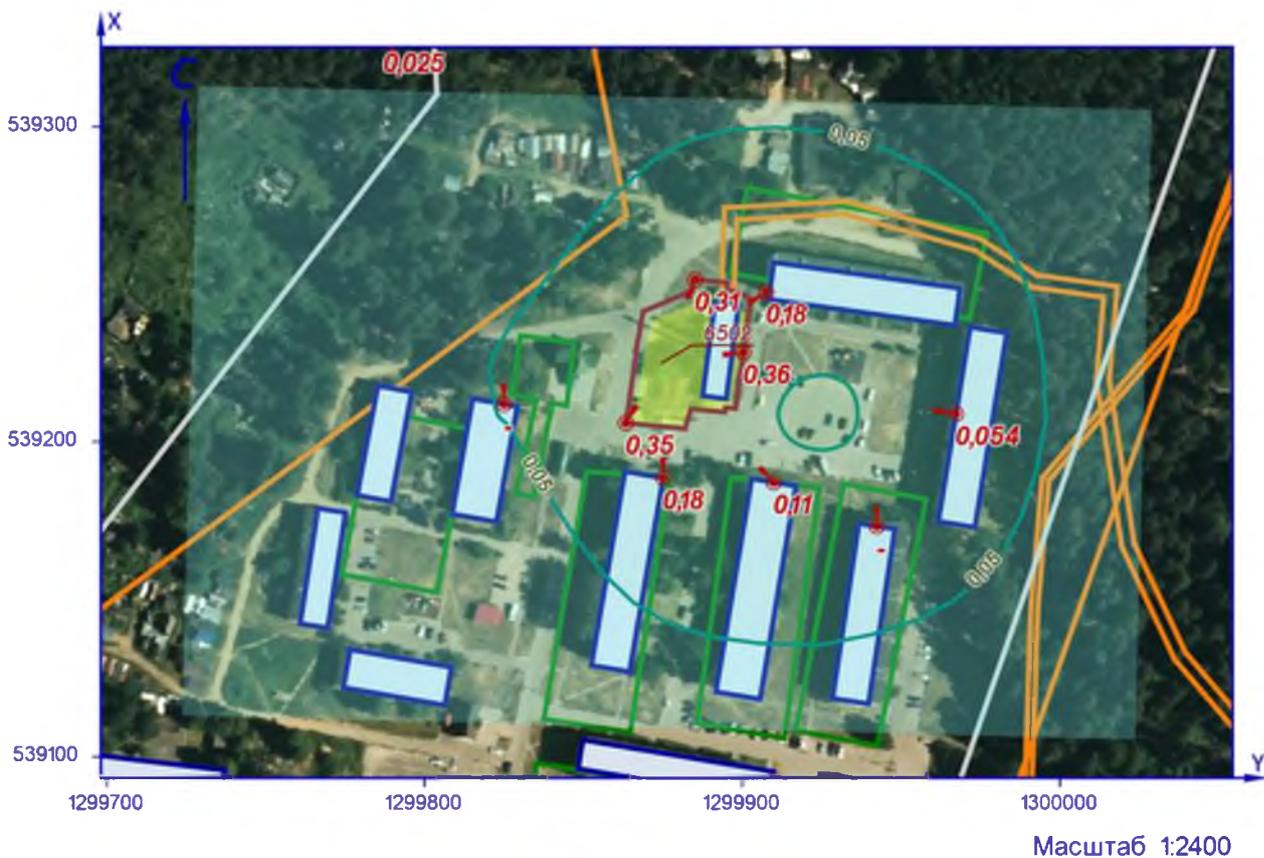
ИЗА(ва р.) режимы	Гип	Высота, м		Диаметр, м		Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
		2	3	4	5	X ₁	Y ₁		X ₂	Y ₂	скор-ть, м/с			объем, м ³ /с	темп., °С	код	выброс, г/с	F
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
ЛСК: МСК-52 зона 3 ГОСТ 2008. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																		
Площадка: Строительство БМК №27																		
6502	3	2,0	-	539225,02	1299874,66	539225,02	1299874,66	0	-	-	-	1	0,5	0143	0,0002317	3	0,00114	5,7

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **12** приведена на рисунке 4.1.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист

0143. Марганец и его соединения (Ссс./ПДКсс.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- застройка (здание)
- граница ОНВ
- точка максимума
- площадной ИЗАВ

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- 0,05
- 0,1

Рисунок 4.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Изм.	Код.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Код.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

5 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0143. Марганец и его соединения» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 143 – Марганец и его соединения/в пересчете на марганец (IV) оксид/. Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 5Е-05 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по градам высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,000039 т/год.

Расчётных точек – 10; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 12; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,106** (достигается в точке с координатами X=539228,39 Y=1299900,38), вклад источников предприятия 0,106 (вклад неорганизованных источников – 0,106);

- в жилой зоне – **0,041** (достигается в точке с координатами X=539247,49 Y=1299907,52), вклад источников предприятия 0,041 (вклад неорганизованных источников – 0,041);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,006** (достигается в точке с координатами X=539327,27 Y=1299787,21), вклад источников предприятия 0,006 (вклад неорганизованных источников – 0,006).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 5.1.

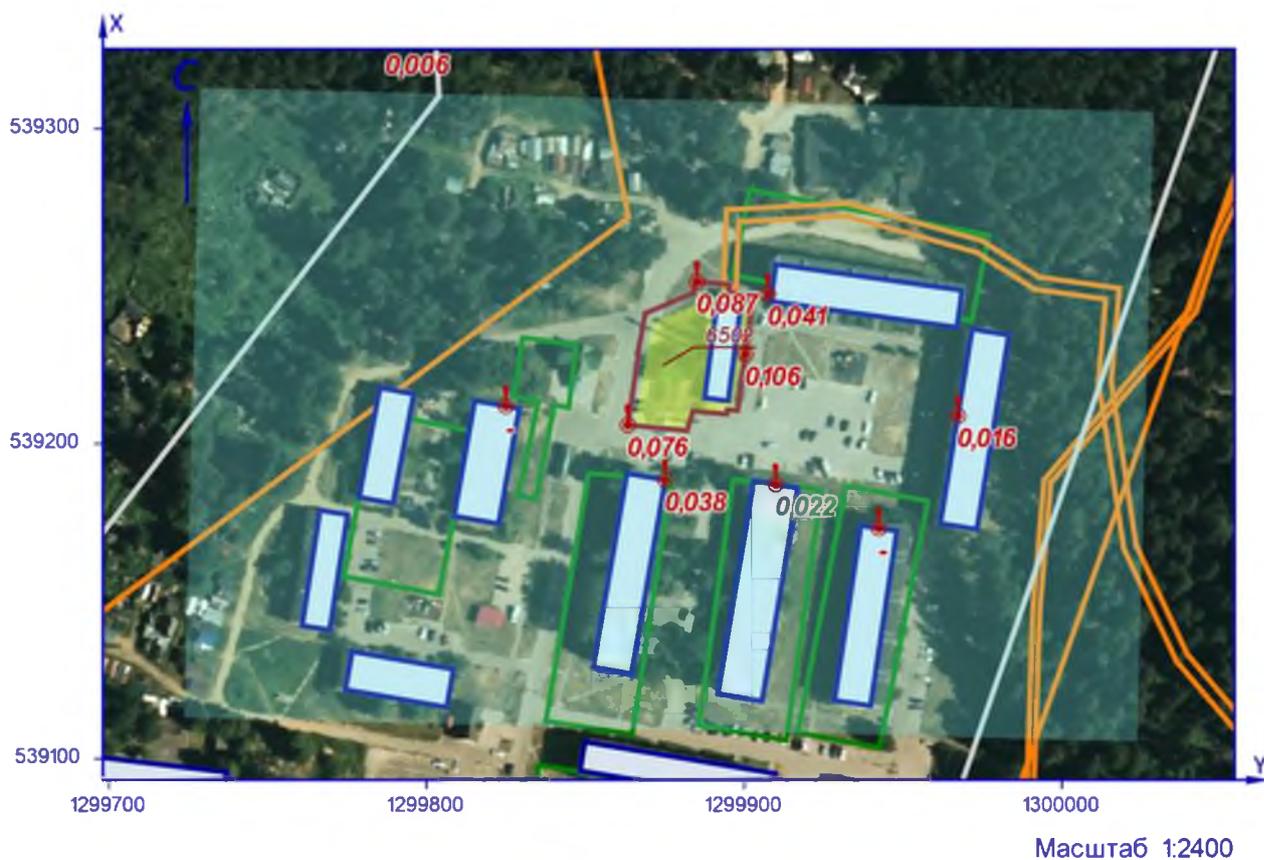
Таблица № 5.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁	Y ₁		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-52 зона 3 ГОСТ 2008. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: Строительство БМК №27																
6502	3	2,0	-	539225,02 539225,02	1299874,66 1299874,66	0	-	-	-	1	0,5	0143	1,23e-6	3	1,91e-5	5,7

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **12** приведена на рисунке 5.1.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

0143. Марганец и его соединения (Сс.г./ПДКс.г.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | |
|--|---|
|  застройка (здание) |  точка максимума |
|  граница ОНВ |  площадью ИЗ АВ |

Рисунок 5.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Изм.	Код.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							36
Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №					

6 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0203. Хром» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 203 – Хром/в пересчете на хрома (VI) оксид/. Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 8Е-06 мг/м³, класс опасности 1.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по градам высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,000040 т/год.

Расчётных точек – 10; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 12; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,69** (достигается в точке с координатами X=539228,39 Y=1299900,38), вклад источников предприятия 0,69 (вклад неорганизованных источников – 0,69);

- в жилой зоне – **0,27** (достигается в точке с координатами X=539247,49 Y=1299907,52), вклад источников предприятия 0,27 (вклад неорганизованных источников – 0,27);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,038** (достигается в точке с координатами X=539327,27 Y=1299787,21), вклад источников предприятия 0,038 (вклад неорганизованных источников – 0,038).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 6.1.

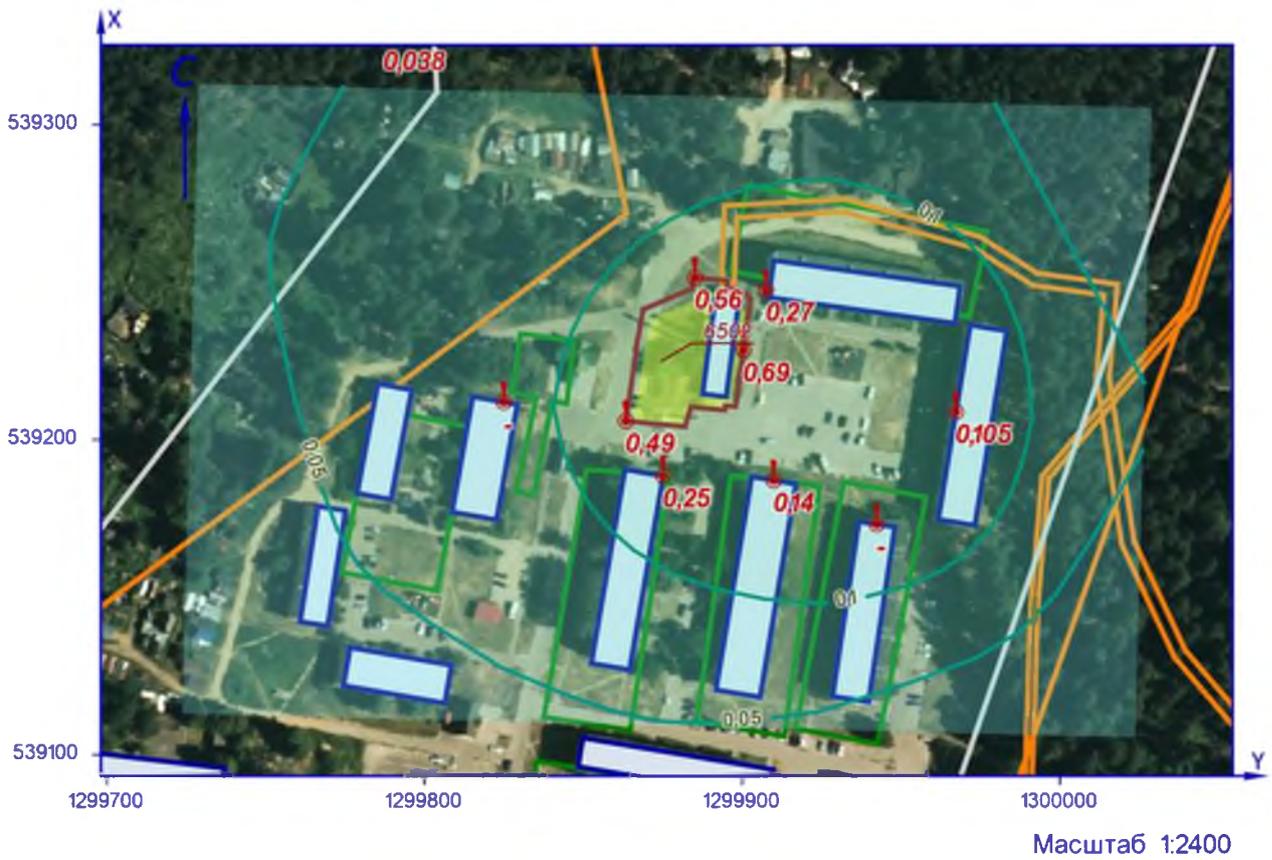
Таблица № 6.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(ва р.) режимы	Высота, м		Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
	Тип			X ₁	Y ₁		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	C _{mi} , мг/м ³	X _{mi} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-52 зона 3 ГОСТ 2008. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: Строительство БМК №27																
6502	3	2,0	-	539225,02 539225,02	1299874,66 1299874,66	0	-	-	-	1	0,5	0203	1,27e-6	3	0,00002	5,7

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **12** приведена на рисунке 6.1.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

0203. Хром (Сс.г./ПДКс.г.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- застройка (здание)
- граница ОНВ
- точка максимума
- площадной ИЗАВ

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- 0,05
- 0,1

Рисунок 6.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Изм.					
Код.уч					
Лист					
№ док.					
Подпись					
Дата					

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

7 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0298. 2-Этилгексаноат натрия» (См.р./ОБУВ)

Полное наименование вещества с кодом 298 – 2-Этилгексаноат натрия. Ориентировочный безопасный уровень воздействия (ОБУВ) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,05 мг/м³.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0005408 г/с.

Расчётных точек – 10; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 12; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная розовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,38** (достигается в точке с координатами X=539205,93 Y=1299863,39), при направлении ветра 40°, скорости ветра 0,7 м/с, вклад источников предприятия 0,38 (вклад неорганизованных источников – 0,38);

- в жилой зоне – **0,18** (достигается в точке с координатами X=539188,47 Y=1299875,14), при направлении ветра 358°, скорости ветра 0,9 м/с, вклад источников предприятия 0,18 (вклад неорганизованных источников – 0,18);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,023** (достигается в точке с координатами X=539327,27 Y=1299787,21), при направлении ветра 140°, скорости ветра 4 м/с, вклад источников предприятия 0,023 (вклад неорганизованных источников – 0,023).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 7.1.

Таблица № 7.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

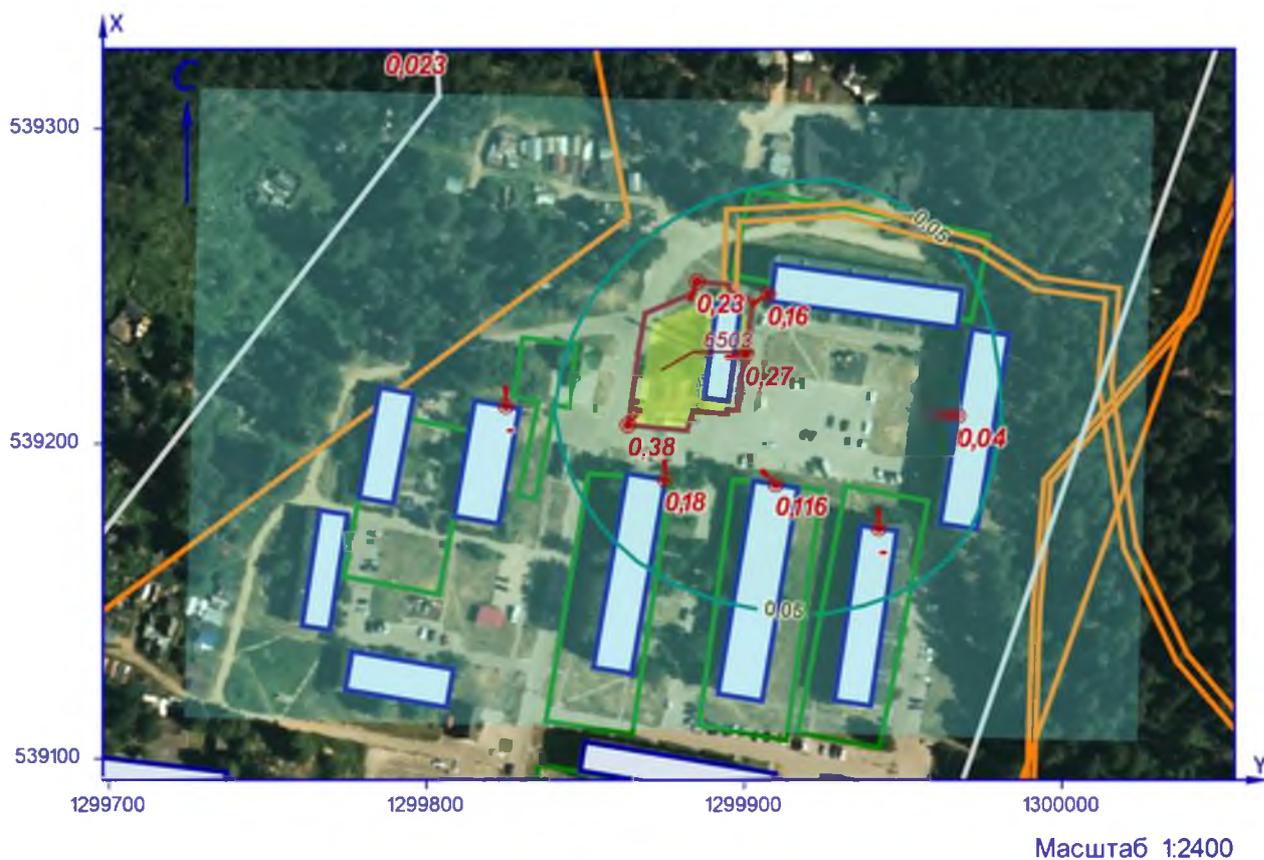
ИЗА(ва р.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁	Y ₁		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-52 зона 3 ГОСТ 2008. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: Строительство БМК №27																
6503	3	2,0	-	539223,46 539223,46	1299874,18 1299874,18	0	-	-	-	1	0,5	0298	0,0005408	3	0,04	5,7

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 (φ, °).

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **12** приведена на рисунке 7.1.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

0298. 2-Этилгексаноат натрия (С.р./ОБУВ)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | |
|--|---|
|  застройка (здание) |  точка максимума |
|  граница ОНВ |  площадью ИЗАВ |

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

 0,05

Рисунок 7.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Изм.	Код.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист 40
Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №					

8 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 градам высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0061752 г/с.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 10; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 12; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,62** (достигается в точке с координатами X=539205,93 Y=1299863,39), при направлении ветра 41°, скорости ветра 0,5 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,043 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,22), вклад источников предприятия 0,58 (вклад неорганизованных источников – 0,58);

- в жилой зоне – **0,46** (достигается в точке с координатами X=539247,49 Y=1299907,52), при направлении ветра 237°, скорости ветра 0,7 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,053 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,22), вклад источников предприятия 0,4 (вклад неорганизованных источников – 0,4);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,25** (достигается в точке с координатами X=539327,27 Y=1299787,21), при направлении ветра 139°, скорости ветра 3,6 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,19 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,22), вклад источников предприятия 0,063 (вклад неорганизованных источников – 0,063).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 8.1.

Таблица № 8.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(ва р.) режим	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁	Y ₁		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-52 зона 3 ГОСТ 2008. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: Строительство БМК №27																
6501	3	2,0	-	539226,03 539226,03	1299875,55 1299875,55	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0061752	1	0,15	11,4

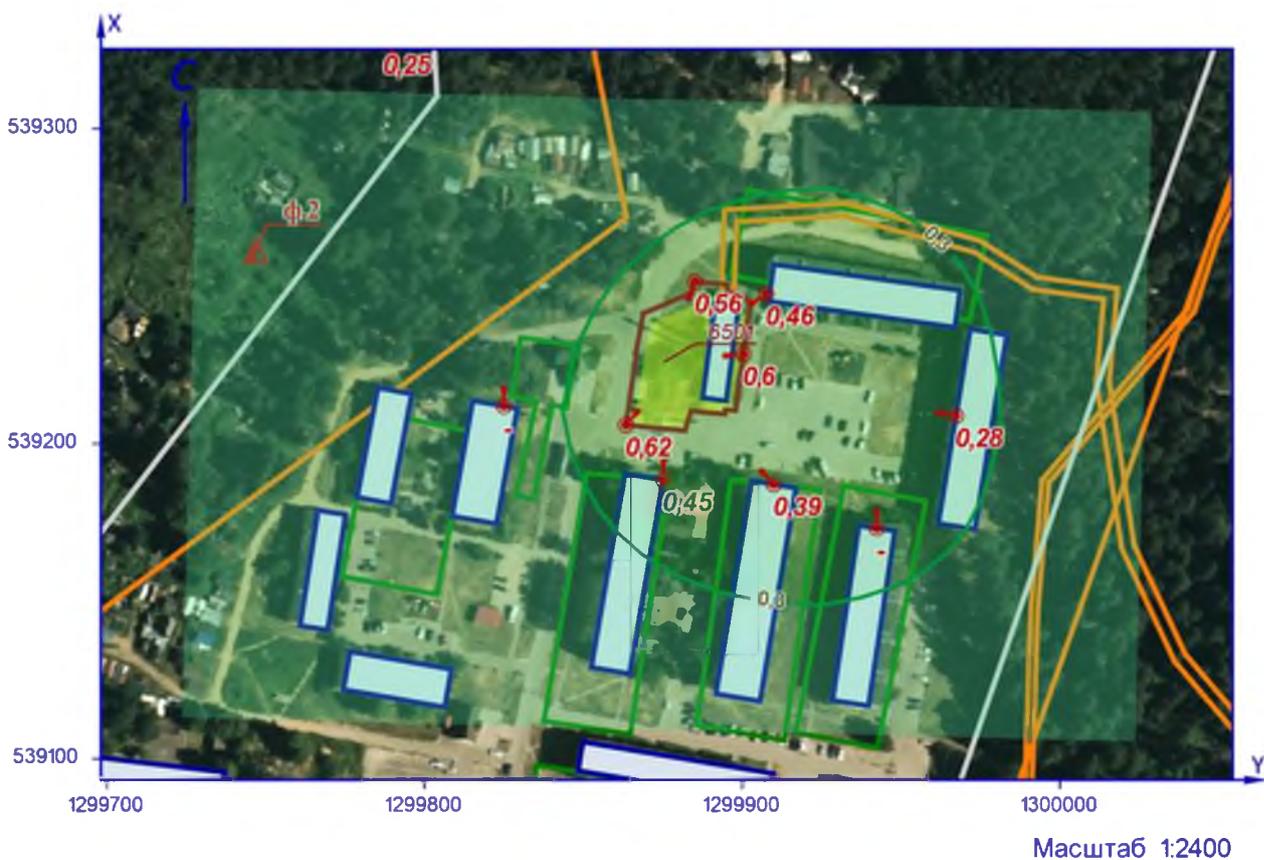
Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **12** приведена на рисунке 8.1.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист

0301. Азота диоксид (См.р./ПДКм.р)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- застройка (здание)
- граница ОНВ
- фоновый пост
- точка максимума
- площадной ИЗАВ

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

— 0,3

Рисунок 8.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Код. уч.	Лист
№ док.	Подпись	Дата

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

9 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 - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0061752 г/с и 0,001788 т/год.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 10; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 12; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднесуточная расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,81** (достигается в точке с координатами X=539205,93 Y=1299863,39), в том числе: фоновая концентрация – 0,74, вклад источников предприятия 0,07 (вклад неорганизованных источников – 0,07);

- в жилой зоне – **0,68** (достигается в точке с координатами X=539247,49 Y=1299907,52), в том числе: фоновая концентрация – 0,63, вклад источников предприятия 0,05 (вклад неорганизованных источников – 0,05);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,47** (достигается в точке с координатами X=539327,27 Y=1299787,21), в том числе: фоновая концентрация – 0,47, вклад источников предприятия 0,0077 (вклад неорганизованных источников – 0,0077).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 9.1.

Таблица № 9.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁	Y ₁		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-52 зона 3 ГОСТ 2008. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: Строительство БМК №27																
6501	3	2,0	-	539226,03 539226,03	1299875,55 1299875,55	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0061752	1	0,0126	11,4

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **12** приведена на рисунке 9.1.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

0301. Азота диоксид (Сс.с./ПДКс.с.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- застройка (здание)
- фоновый пост
- площадной ИЗАВ
- граница ОНВ
- точка максимума

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

0,5

Рисунок 91 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Изм.	Код.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Код.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

10 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 - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по градам высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,001788 т/год.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 10; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 12; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **1,08** (достигается в точке с координатами X=539251,43 Y=1299885,16), в том числе: фоновая концентрация – 1,07 (фоновая концентрация до интерполяции – 1,08), вклад источников предприятия 0,0038 (вклад неорганизованных источников – 0,0038);

- в жилой зоне – **1,08** (достигается в точке с координатами X=539208,83 Y=1299967,27), в том числе: фоновая концентрация – 1,07 (фоновая концентрация до интерполяции – 1,08), вклад источников предприятия 0,0008 (вклад неорганизованных источников – 0,0008);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **1,08** (достигается в точке с координатами X=539327,27 Y=1299787,21), в том числе: фоновая концентрация – 1,07 (фоновая концентрация до интерполяции – 1,08), вклад источников предприятия 0,00029 (вклад неорганизованных источников – 0,00029).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 10.1.

Таблица № 10.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

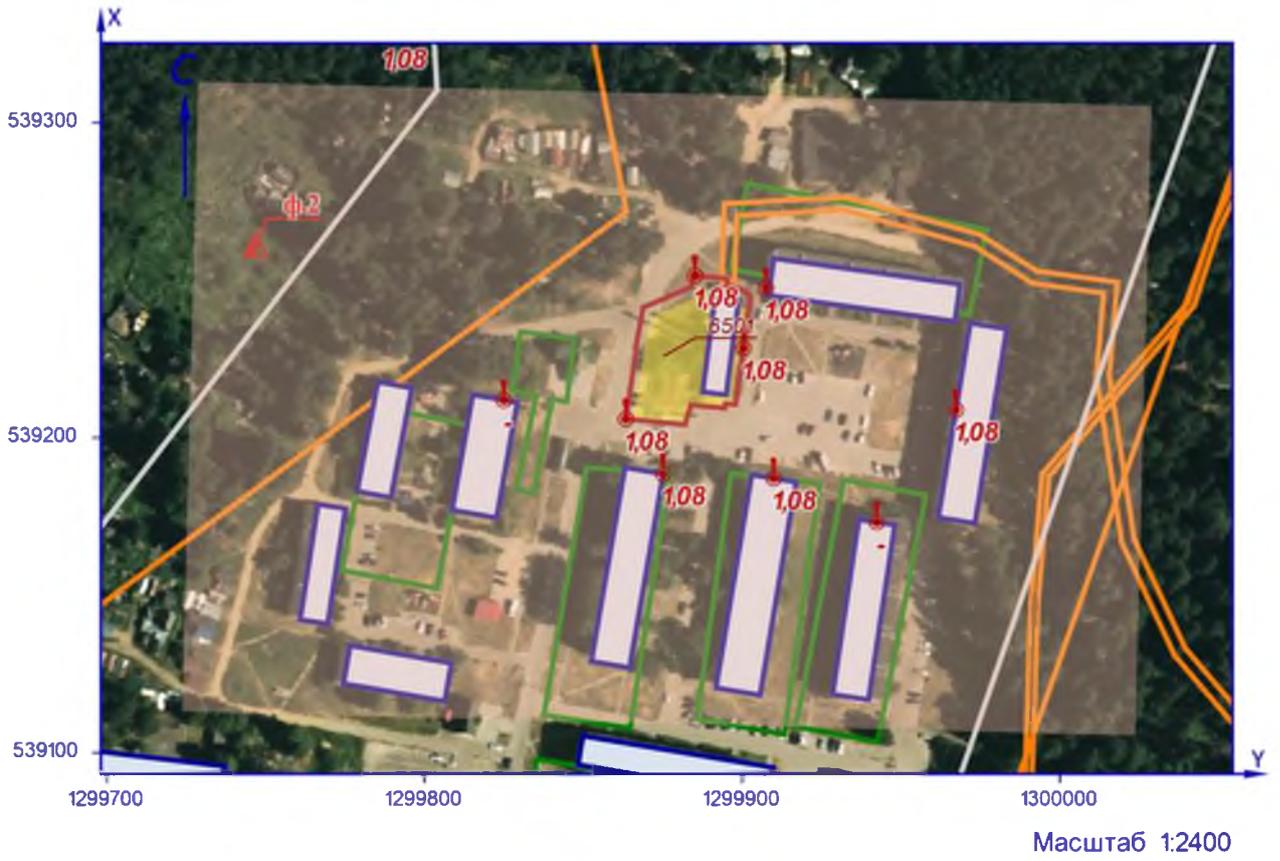
ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁	Y ₁		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-52 зона 3 ГОСТ 2008. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: Строительство БМК №27																
6501	3	2,0	-	539226,03 539226,03	1299875,55 1299875,55	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0000567	1	0,0003	11,4

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **12** приведена на рисунке 10.1.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист

0301. Азота диоксид (Сс.г./ПДКс.г.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- застройка (здание)
- ▲ фоновый пост
- площадной ИЗАВ
- граница ОНВ
- точка максимума

Рисунок 10.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Изм.	Код.уч.	Лист	Модок.	Подпись	Дата

11 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0304. Азот (II) 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 градам высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0010043 г/с.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 10; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 12; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,096** (достигается в точке с координатами X=539205,93 Y=1299863,39), при направлении ветра 41°, скорости ветра 0,5 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,05 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,068), вклад источников предприятия 0,047 (вклад неорганизованных источников – 0,047);

- в жилой зоне – **0,087** (достигается в точке с координатами X=539247,49 Y=1299907,52), при направлении ветра 237°, скорости ветра 0,7 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,054 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,068), вклад источников предприятия 0,033 (вклад неорганизованных источников – 0,033);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,07** (достигается в точке с координатами X=539327,27 Y=1299787,21), при направлении ветра 139°, скорости ветра 3,6 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,065 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,068), вклад источников предприятия 0,005 (вклад неорганизованных источников – 0,005).

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		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁	Y ₁		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	C _{mi} , мг/м ³	X _{mi} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-52 зона 3 ГОСТ 2008. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: Строительство БМК №27																
6501	3	2,0	-	539226,03 539226,03	1299875,55 1299875,55	0	-	-	-	1	0,5	0304	0,0010043	1	0,025	11,4

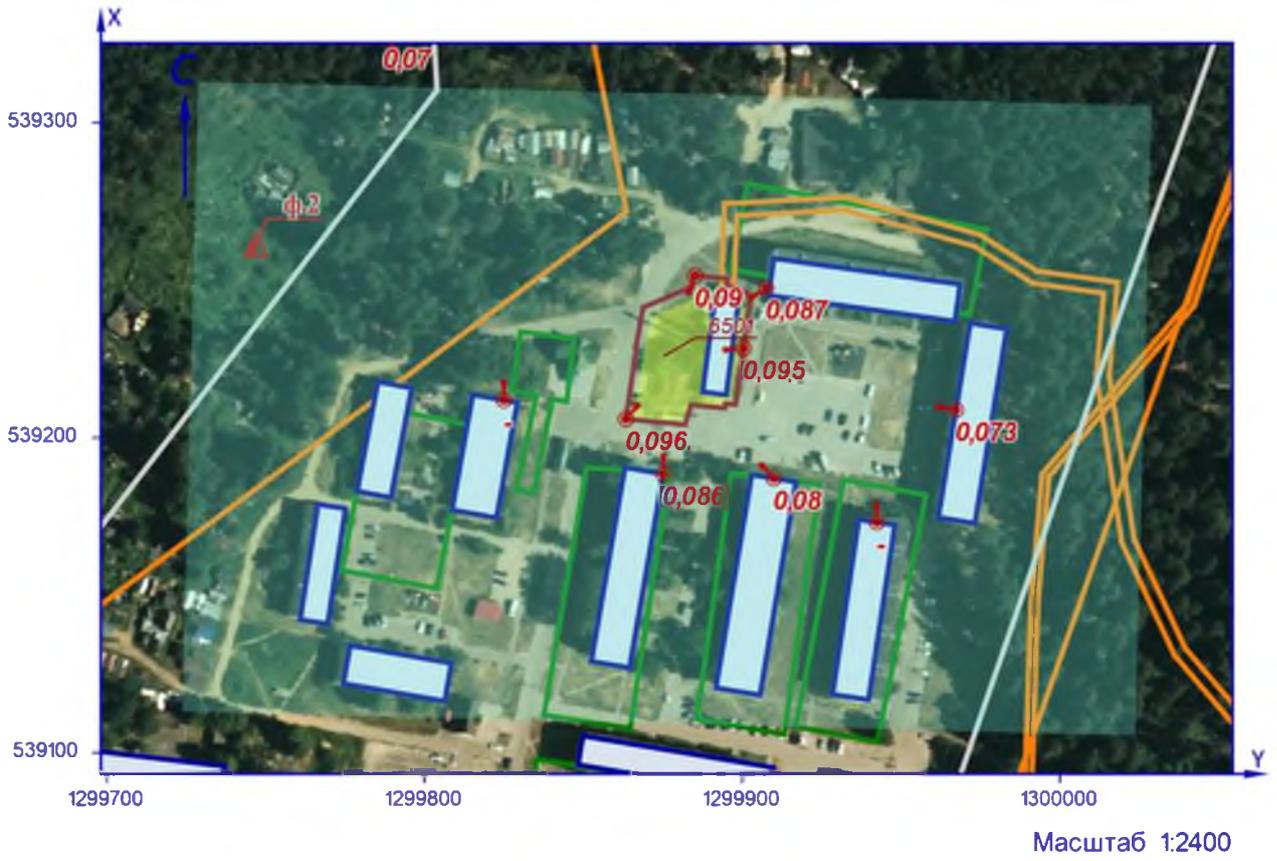
Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **12** приведена на рисунке 11.1.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист

0304. Азот (II) оксид (См.р./ПДКм.р)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- застройка (здание)
- граница ОНВ
- фоновый пост
- точка максимума
- площадной ИЗАВ

Рисунок II.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч	Лист
№ док.	Подпись	Дата

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

12 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0304. Азот (II) 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 - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по градам высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,000289 т/год.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 10; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 12; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,45** (достигается в точке с координатами X=539251,43 Y=1299885,16), в том числе: фоновая концентрация – 0,45 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,45), вклад источников предприятия 0,0004 (вклад неорганизованных источников – 0,0004);

- в жилой зоне – **0,45** (достигается в точке с координатами X=539208,83 Y=1299967,27), в том числе: фоновая концентрация – 0,45 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,45), вклад источников предприятия 0,00009 (вклад неорганизованных источников – 0,00009);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,45** (достигается в точке с координатами X=539327,27 Y=1299787,21), в том числе: фоновая концентрация – 0,45 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,45), вклад источников предприятия 3,13e-5 (вклад неорганизованных источников – 3,13e-5).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 12.1.

Таблица № 12.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

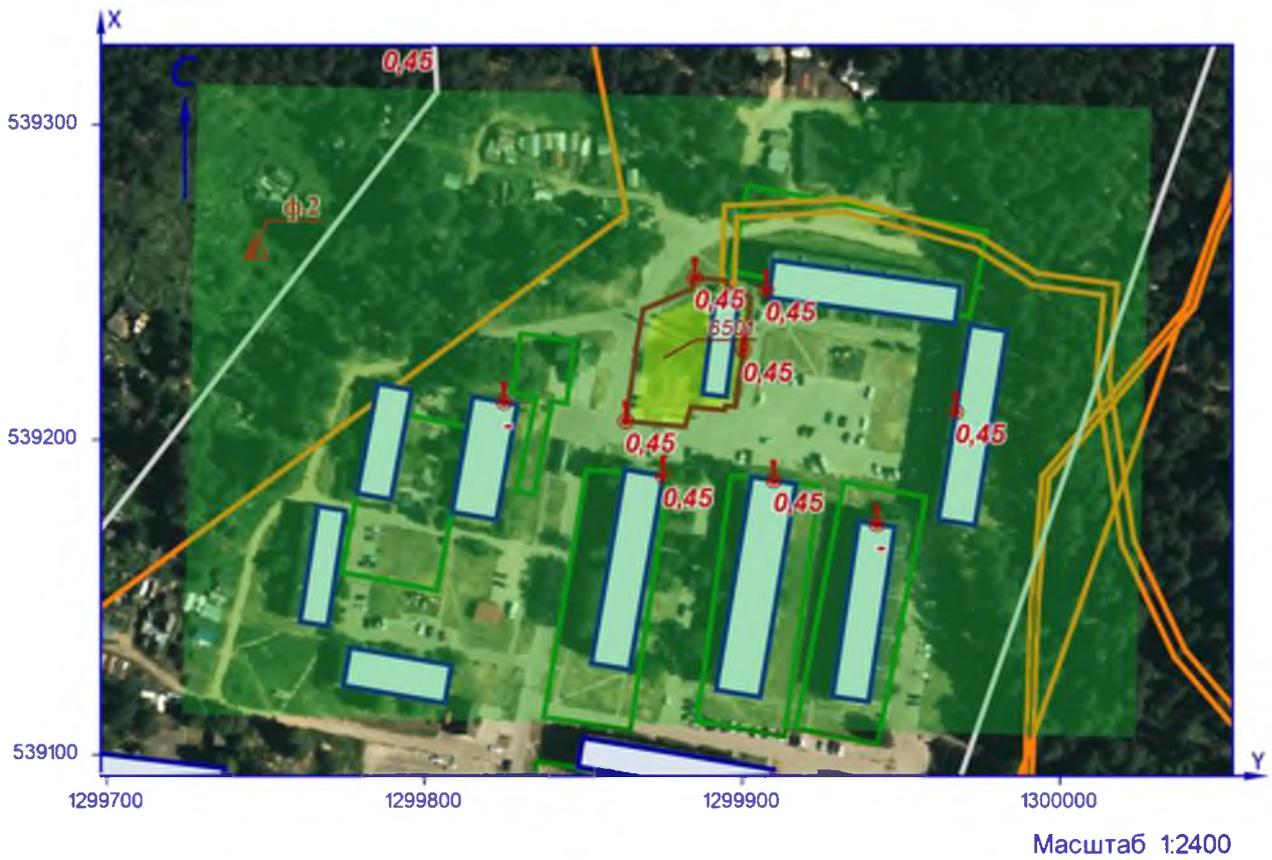
ИЗА(ва р.) режим	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, т/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-52 зона 3 ГОСТ 2008. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: Строительство БМК №27																
6501	3	2,0	-	539226,03 539226,03	1299875,55 1299875,55	0	-	-	-	1	0,5	0304	0,0000092	1	4,77e-5	11,4

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **12** приведена на рисунке 12.1.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист

0304. Азот (II) оксид (Сс.г./ПДКс.г.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- застройка (здание)
- фоновый пост
- площадной ИЗАВ
- граница ОНВ
- точка максимума

Рисунок 12.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Код.уч	Лист
Недок.	Подпись	Дата

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

13 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0328. Углерод» (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 грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0008232 г/с.

Расчётных точек – 10; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 12; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,16** (достигается в точке с координатами X=539205,93 Y=1299863,39), при направлении ветра 31°, скорости ветра 0,8 м/с, вклад источников предприятия 0,16 (вклад неорганизованных источников – 0,16);

- в жилой зоне – **0,09** (достигается в точке с координатами X=539247,49 Y=1299907,52), при направлении ветра 239°, скорости ветра 1,1 м/с, вклад источников предприятия 0,09 (вклад неорганизованных источников – 0,09);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,0116** (достигается в точке с координатами X=539327,27 Y=1299787,21), при направлении ветра 139°, скорости ветра 4 м/с, вклад источников предприятия 0,0116 (вклад неорганизованных источников – 0,0116).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 13.1.

Таблица № 13.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(ва р.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁	Y ₁		X ₂	Y ₂	скор-ть, м/с			объем, м ³ /с	темп., °С	код	выброс, г/с	F
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-52 зона 3 ГОСТ 2008. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: Строительство БМК №27																
6501	3	2,0	-	539226,03	1299875,55	0	-	-	-	1	0,5	0328	0,0008232	3	0,06	5,7

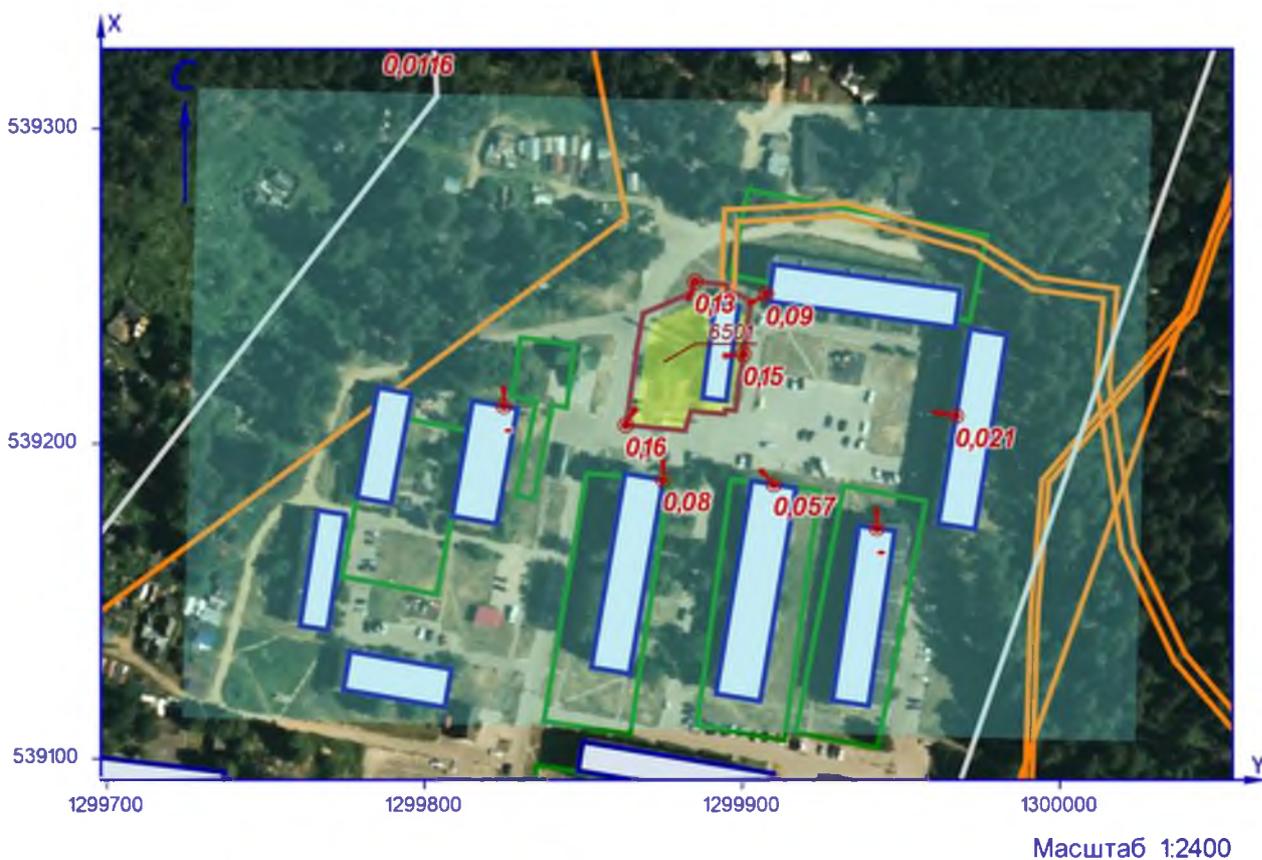
Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **12** приведена на рисунке 13.1.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист

0328. Углерод (См.р./ПДКм.р.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- застройка (здание)
- граница ОНВ
- точка максимума
- площадной ИЗАВ

Рисунок 13.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Код.уч.	Лист
№ док.	Подпись	Дата

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

14 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0328. Углерод» (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 - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0008232 г/с и 0,000237 т/год.

Расчётных точек – 10; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 12; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднесуточная расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,034** (достигается в точке с координатами X=539228,39 Y=1299900,38), вклад источников предприятия 0,034 (вклад неорганизованных источников – 0,034);

- в жилой зоне – **0,017** (достигается в точке с координатами X=539247,49 Y=1299907,52), вклад источников предприятия 0,017 (вклад неорганизованных источников – 0,017);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,0022** (достигается в точке с координатами X=539327,27 Y=1299787,21), вклад источников предприятия 0,0022 (вклад неорганизованных источников – 0,0022).

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		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁	Y ₁		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-52 зона 3 ГОСТ 2008. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: Строительство БМК №27																
6501	3	2,0	-	539226,03 539226,03	1299875,55 1299875,55	0	-	-	-	1	0,5	0328	0,0008232	3	0,005	5,7

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **12** приведена на рисунке 14.1.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

Лист

53

15 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0328. Углерод» (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 - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,000237 т/год.

Расчётных точек – 10; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 12; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,0014** (достигается в точке с координатами X=539228,39 Y=1299900,38), вклад источников предприятия 0,0014 (вклад неорганизованных источников – 0,0014);

- в жилой зоне – **0,00053** (достигается в точке с координатами X=539247,49 Y=1299907,52), вклад источников предприятия 0,00053 (вклад неорганизованных источников – 0,00053);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **7,27e-5** (достигается в точке с координатами X=539327,27 Y=1299787,21), вклад источников предприятия 7,27e-5 (вклад неорганизованных источников – 7,27e-5).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 15.1.

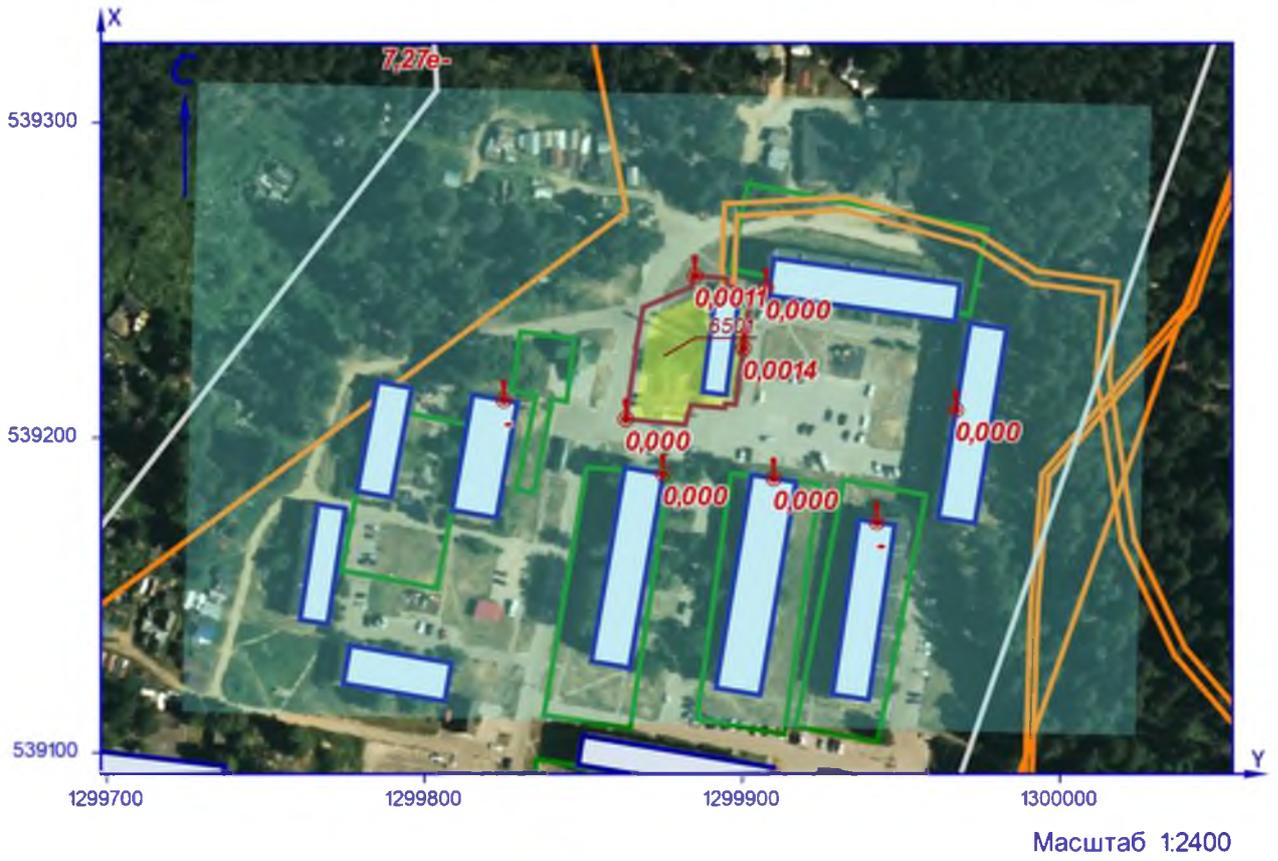
Таблица № 15.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁	Y ₁		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-52 зона 3 ГОСТ 2008. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: Строительство БМК №27																
6501	3	2,0	-	539226,03 539226,03	1299875,55 1299875,55	0	-	-	-	1	0,5	0328	7,52e-6	3	0,00012	5,7

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **12** приведена на рисунке 15.1.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

0328. Углерод (Сс.г./ПДКс.г.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- застройка (здание)
- граница ОНВ
- точка максимума
- площадной ИЗАВ

Рисунок 15.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Код.уч	Лист
№ док.	Подпись	Дата

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

16 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 грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0006220 г/с.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 10; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 12; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,054** (достигается в точке с координатами X=539205,93 Y=1299863,39), при направлении ветра 41°, скорости ветра 0,5 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,03 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,04), вклад источников предприятия 0,023 (вклад неорганизованных источников – 0,023);

- в жилой зоне – **0,05** (достигается в точке с координатами X=539247,49 Y=1299907,52), при направлении ветра 237°, скорости ветра 0,7 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,033 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,04), вклад источников предприятия 0,016 (вклад неорганизованных источников – 0,016);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,042** (достигается в точке с координатами X=539327,27 Y=1299787,21), при направлении ветра 139°, скорости ветра 3,6 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,04 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,04), вклад источников предприятия 0,0025 (вклад неорганизованных источников – 0,0025).

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		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁	Y ₁		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-52 зона 3 ГОСТ 2008. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: Строительство БМК №27																
6501	3	2,0	-	539226,03 539226,03	1299875,55 1299875,55	0	-	-	-	1	0,5	0330	0,0006220	1	0,016	11,4

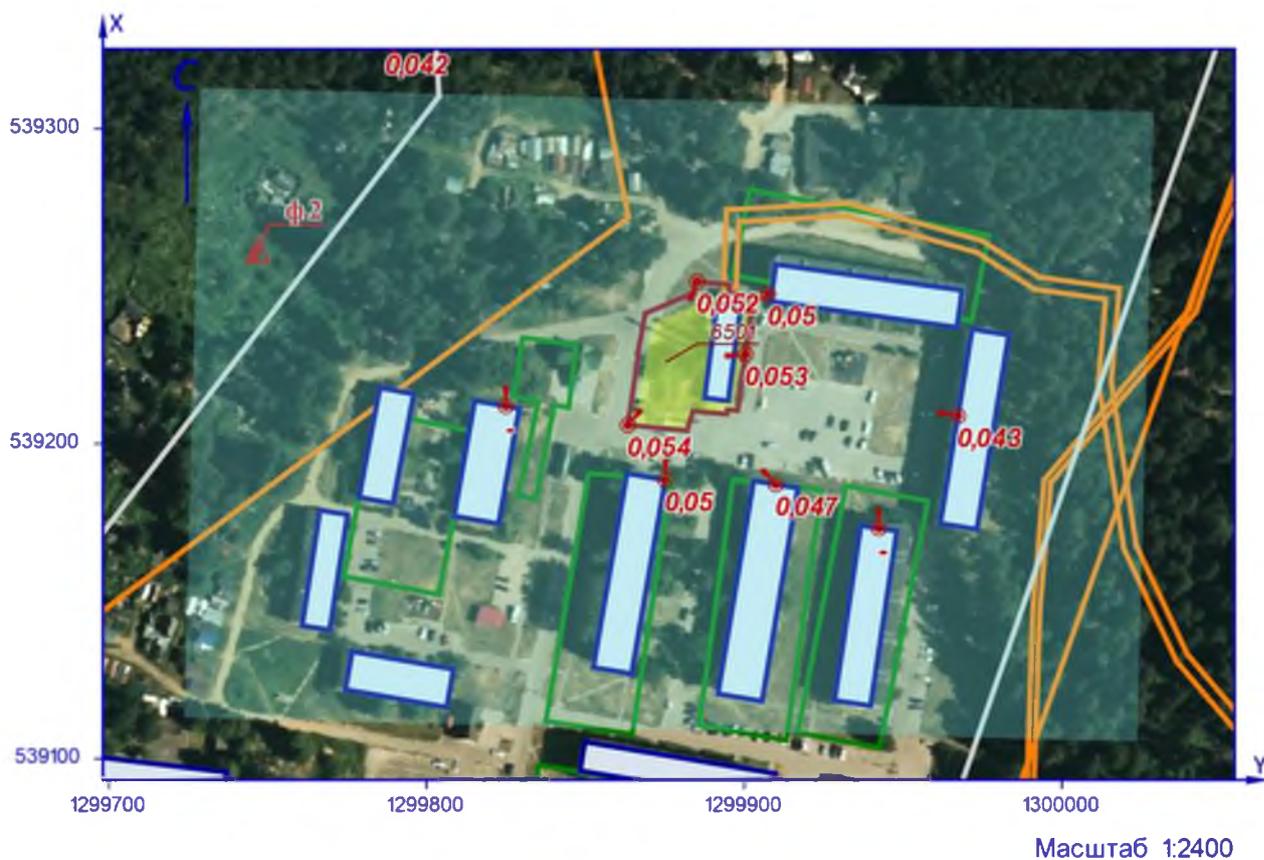
Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **12** приведена на рисунке 16.1.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист

0330. Сера диоксид (См.р./ПДКм.р)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | | |
|--------------------|-----------------|----------------|
| застройка (здание) | фоновый пост | площадной ИЗАВ |
| граница ОНВ | точка максимума | |

Рисунок 16.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Изм.	Код.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист	
							58	
Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №						

17 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 - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по градам высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,000180 т/год.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 10; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 12; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,4** (достигается в точке с координатами X=539251,43 Y=1299885,16), в том числе: фоновая концентрация – 0,4 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,4), вклад источников предприятия 0,0003 (вклад неорганизованных источников – 0,0003);

- в жилой зоне – **0,4** (достигается в точке с координатами X=539208,83 Y=1299967,27), в том числе: фоновая концентрация – 0,4 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,4), вклад источников предприятия 6,60e-5 (вклад неорганизованных источников – 6,60e-5);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,4** (достигается в точке с координатами X=539327,27 Y=1299787,21), в том числе: фоновая концентрация – 0,4 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,4), вклад источников предприятия 2,34e-5 (вклад неорганизованных источников – 2,34e-5).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 17.1.

Таблица № 17.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Высота, м		Диаметр, м	Координаты		Широта, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
	Тип			X ₁	Y ₁		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-52 зона 3 ГОСТ 2008. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: Строительство БМК №27																
6501	3	2,0	-	539226,03 539226,03	1299875,55 1299875,55	0	-	-	-	1	0,5	0330	5,71e-6	1	0,00003	11,4

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **12** приведена на рисунке 17.1.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							59

0330. Сера диоксид (С.г./ПДКс.с.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | | |
|--------------------|-----------------|----------------|
| застройка (здание) | фоновый пост | площадной ИЗАВ |
| граница ОНВ | точка максимума | |

Рисунок 17.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Изм.	Код.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист	
							60	
Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №						

18 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 - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0050643 г/с.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 10; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 12; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,25** (достигается в точке с координатами X=539205,93 Y=1299863,39), при направлении ветра 41°, скорости ветра 0,5 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,23 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,24), вклад источников предприятия 0,019 (вклад неорганизованных источников – 0,019);

- в жилой зоне – **0,25** (достигается в точке с координатами X=539247,49 Y=1299907,52), при направлении ветра 237°, скорости ветра 0,7 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,23 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,24), вклад источников предприятия 0,013 (вклад неорганизованных источников – 0,013);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,24** (достигается в точке с координатами X=539327,27 Y=1299787,21), при направлении ветра 139°, скорости ветра 3,6 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,24 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,24), вклад источников предприятия 0,0021 (вклад неорганизованных источников – 0,0021).

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		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁	Y ₁		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-52 зона 3 ГОСТ 2008. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: Строительство БМК №27																
6501	3	2,0	-	539226,03 539226,03	1299875,55 1299875,55	0	-	-	-	1	0,5	0337	0,0050643	1	0,13	11,4

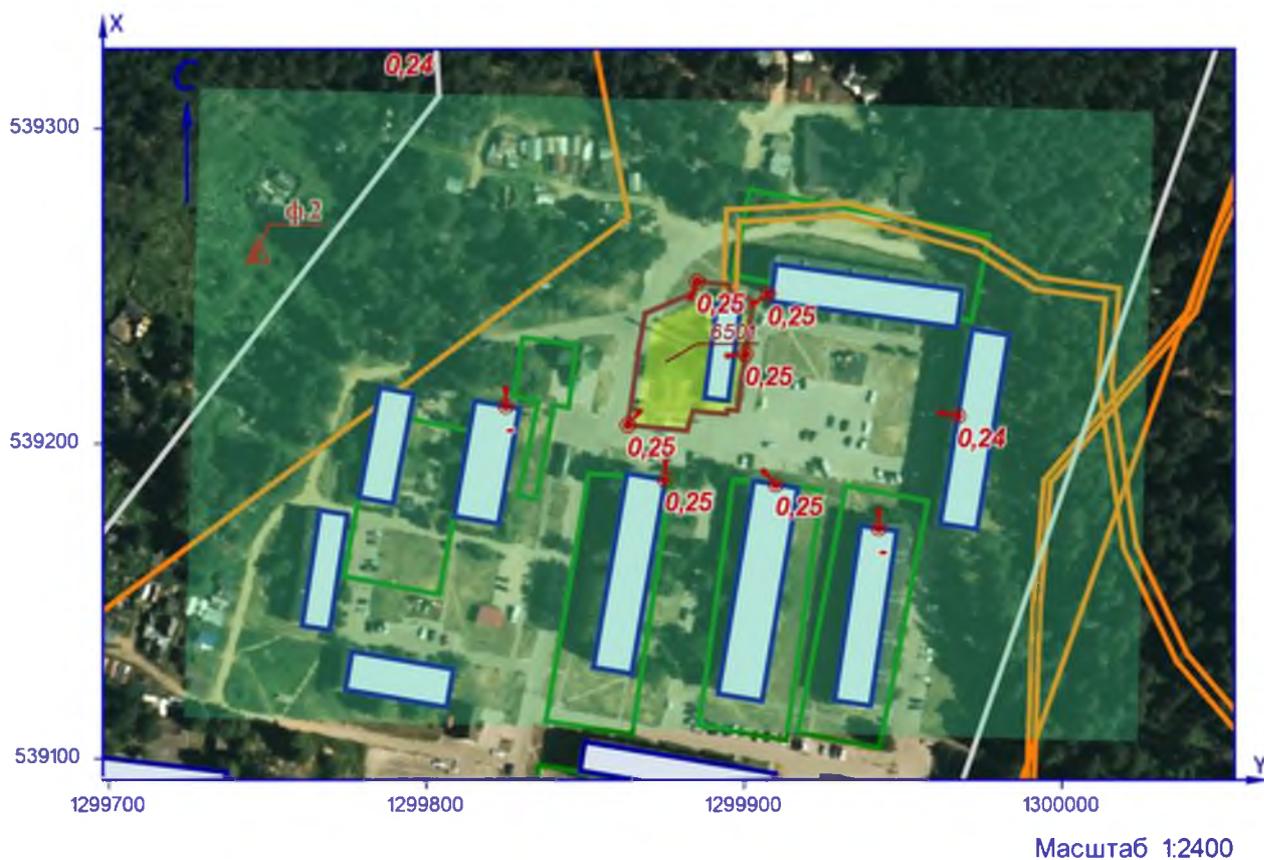
Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **12** приведена на рисунке 18.1.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист

0337. Углерод оксид (См.р./ПДКм.р)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | | |
|--------------------|-----------------|----------------|
| застройка (здание) | фоновый пост | площадной ИЗАВ |
| граница ОНВ | точка максимума | |

Рисунок 18.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Изм.	Код.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							62

19 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0337. Углерод оксид» (Сс.с./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 337 – Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 3 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0050643 г/с и 0,001468 т/год.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 10; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 12; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднесуточная расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,41** (достигается в точке с координатами X=539205,93 Y=1299863,39), в том числе: фоновая концентрация – 0,41, вклад источников предприятия 0,0019 (вклад неорганизованных источников – 0,0019);

- в жилой зоне – **0,41** (достигается в точке с координатами X=539247,49 Y=1299907,52), в том числе: фоновая концентрация – 0,41, вклад источников предприятия 0,0014 (вклад неорганизованных источников – 0,0014);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,4** (достигается в точке с координатами X=539327,27 Y=1299787,21), в том числе: фоновая концентрация – 0,4, вклад источников предприятия 0,00021 (вклад неорганизованных источников – 0,00021).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 19.1.

Таблица № 19.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

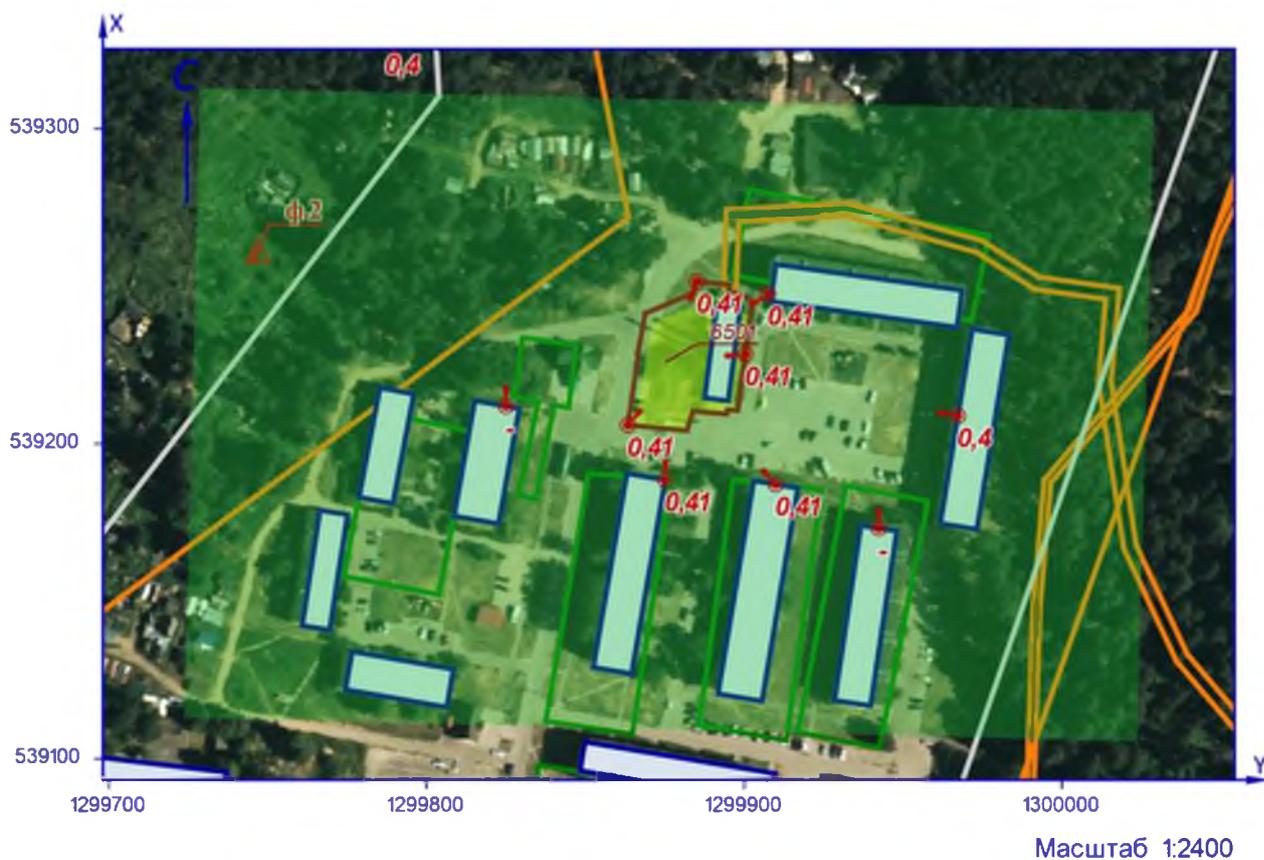
ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁	Y ₁		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-52 зона 3 ГОСТ 2008. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: Строительство БМК №27																
6501	3	2,0	-	539226,03 539226,03	1299875,55 1299875,55	0	-	-	-	1	0,5	0337	0,0050643	1	0,0104	11,4

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **12** приведена на рисунке 19.1.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							63

0337. Углерод оксид (Сс.с./ПДКс.с.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | | |
|--------------------|-----------------|----------------|
| застройка (здание) | фоновый пост | площадной ИЗАВ |
| граница ОНВ | точка максимума | |

Рисунок 19.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №					19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист	
			Изм.	Код.уч	Лист	№ док.		Подпись	Дата

20 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0337. Углерод оксид» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 337 – Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 3 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по градам высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,001468 т/год.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 10; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 12; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,4** (достигается в точке с координатами X=539251,43 Y=1299885,16), в том числе: фоновая концентрация – 0,4 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,4), вклад источников предприятия 4,18e-5 (вклад неорганизованных источников – 4,18e-5);

- в жилой зоне – **0,4** (достигается в точке с координатами X=539247,49 Y=1299907,52), в том числе: фоновая концентрация – 0,4 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,4), вклад источников предприятия 2,16e-5 (вклад неорганизованных источников – 2,16e-5);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,4** (достигается в точке с координатами X=539327,27 Y=1299787,21), в том числе: фоновая концентрация – 0,4 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,4), вклад источников предприятия 3,17e-6 (вклад неорганизованных источников – 3,17e-6).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 20.1.

Таблица № 20.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁	Y ₁		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-52 зона 3 ГОСТ 2008. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: Строительство БМК №27																
6501	3	2,0	-	539226,03 539226,03	1299875,55 1299875,55	0	-	-	-	1	0,5	0337	0,0000466	1	0,00024	11,4

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **12** приведена на рисунке 20.1.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							65

0337. Углерод оксид (Сс.г./ПДКс.г)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- застройка (здание)
- фоновый пост
- площадной ИЗАВ
- граница ОНВ
- точка максимума

Рисунок 20.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Изм.	Код.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

21 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0342. Гидрофторид» (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 - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по градам высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0006615 г/с.

Расчётных точек – 10; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 12; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,64** (достигается в точке с координатами X=539205,93 Y=1299863,39), при направлении ветра 31°, скорости ветра 0,6 м/с, вклад источников предприятия 0,64 (вклад неорганизованных источников – 0,64);

- в жилой зоне – **0,42** (достигается в точке с координатами X=539188,47 Y=1299875,14), при направлении ветра 359°, скорости ветра 0,7 м/с, вклад источников предприятия 0,42 (вклад неорганизованных источников – 0,42);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,067** (достигается в точке с координатами X=539327,27 Y=1299787,21), при направлении ветра 139°, скорости ветра 3,6 м/с, вклад источников предприятия 0,067 (вклад неорганизованных источников – 0,067).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 21.1.

Таблица № 21.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

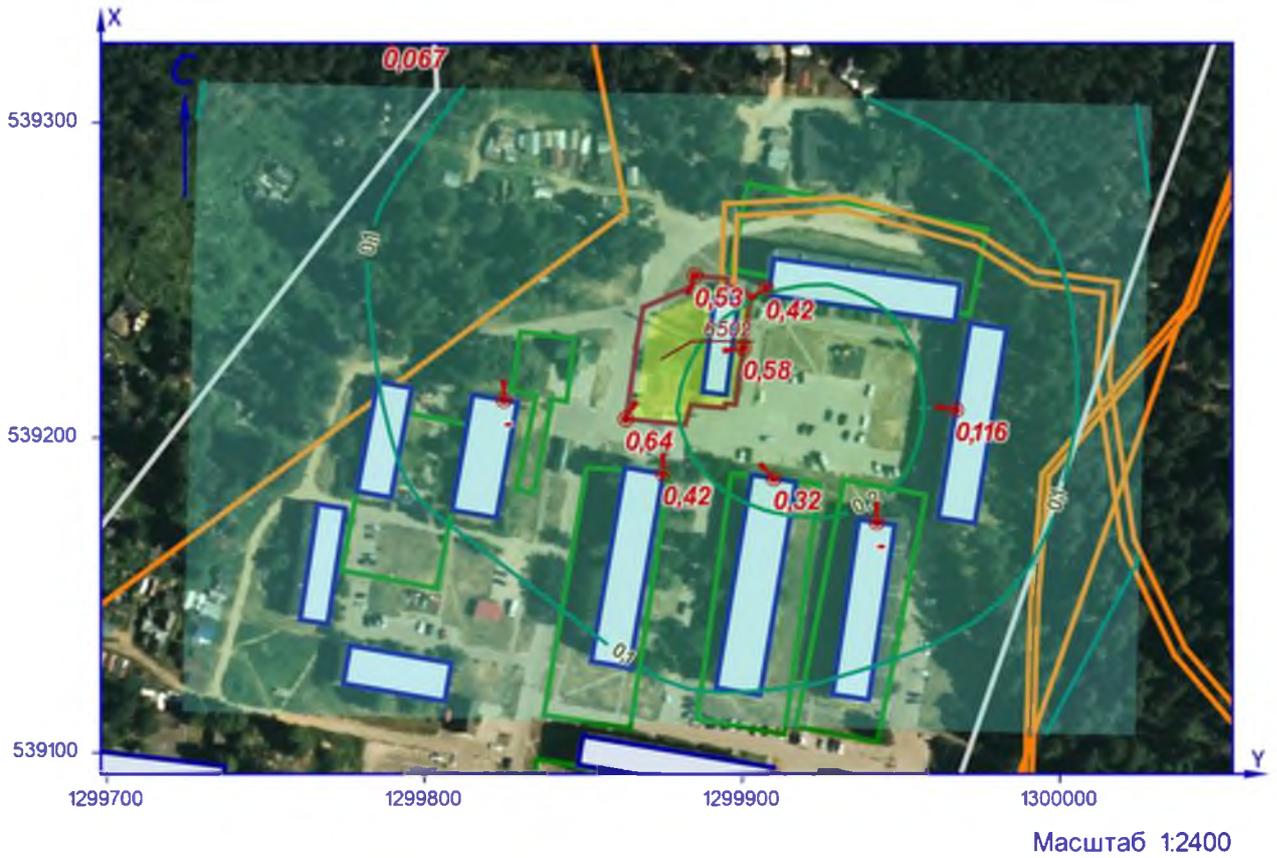
ИЗА(вар.) режимы	Высота, м		Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
	Тип	та, м		X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-52 зона 3 ГОСТ 2008. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: Строительство БМК №27																
6502	3	2,0	-	539225,02 539225,02	1299874,66 1299874,66	0	-	-	-	1	0,5	0342	0,0006615	1	0,017	11,4

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 (φ, °).

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **12** приведена на рисунке 21.1.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

0342. Гидрофторид (См.р./ПДКм.р.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- застройка (здание)
- граница ОНВ
- точка максимума
- площадной ИЗАВ

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- 0,05
- 0,1
- 0,2

Рисунок 21.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Код.уч	Лист
Недок.	Подпись	Дата

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

22 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0342. Гидрофторид» (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 - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по градам высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0006615 г/с и 0,000111 т/год.

Расчётных точек – 10; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 12; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднесуточная расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,05** (достигается в точке с координатами X=539228,39 Y=1299900,38), вклад источников предприятия 0,05 (вклад неорганизованных источников – 0,05);

- в жилой зоне – **0,03** (достигается в точке с координатами X=539247,49 Y=1299907,52), вклад источников предприятия 0,03 (вклад неорганизованных источников – 0,03);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,0047** (достигается в точке с координатами X=539327,27 Y=1299787,21), вклад источников предприятия 0,0047 (вклад неорганизованных источников – 0,0047).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 22.1.

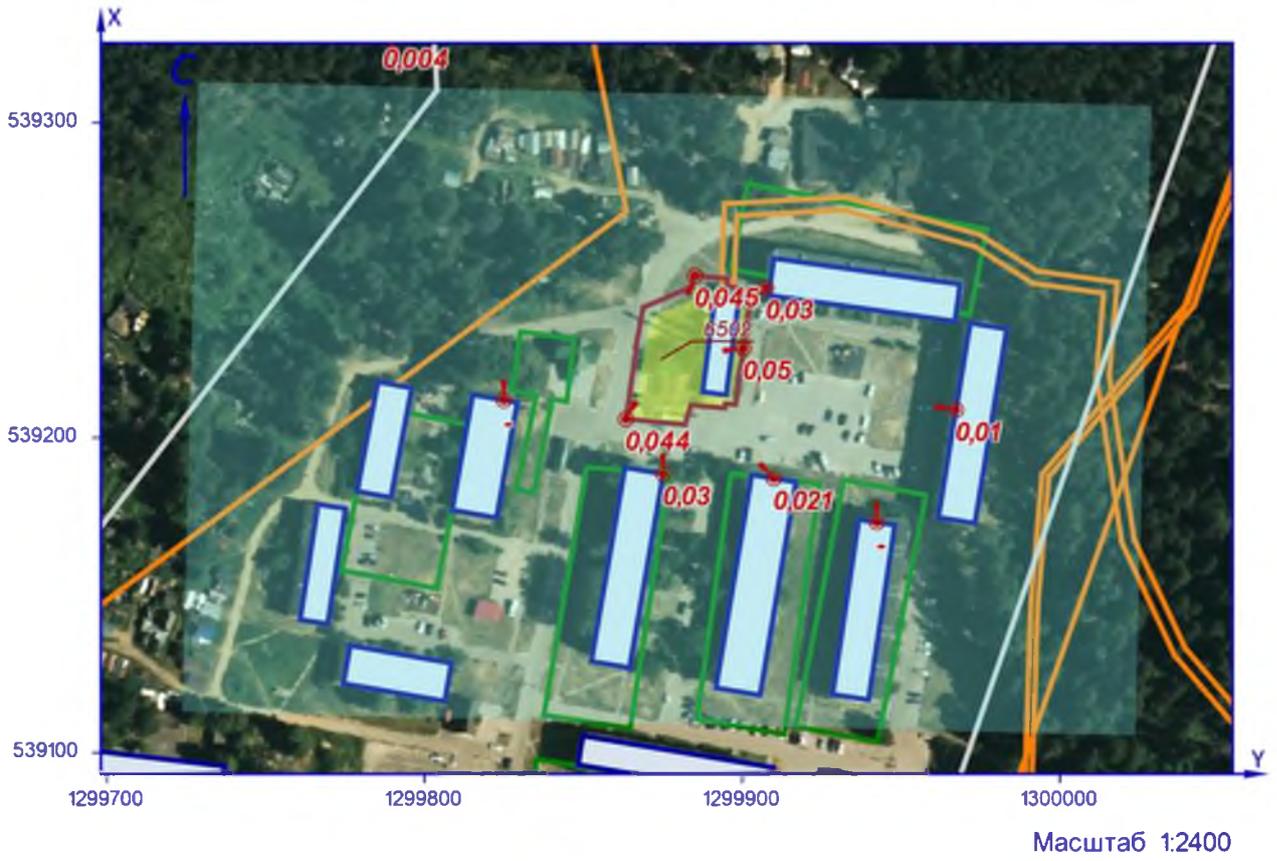
Таблица № 22.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁	Y ₁		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-52 зона 3 ГОСТ 2008. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: Строительство БМК №27																
6502	3	2,0	-	539225,02 539225,02	1299874,66 1299874,66	0	-	-	-	1	0,5	0342	0,0006615	1	0,0011	11,4

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **12** приведена на рисунке 22.1.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

0342. Гидрофторид (Сс.с./ПДКс.с.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- застройка (здание)
- граница ОНВ
- точка максимума
- площадной ИЗАВ

Рисунок 22.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Код. уч.	Лист
№ док.	Подпись	Дата

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

23 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0342. Гидрофторид» (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 - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по градам высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,000111 т/год.

Расчётных точек – 10; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 12; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,0021** (достигается в точке с координатами X=539228,39 Y=1299900,38), вклад источников предприятия 0,0021 (вклад неорганизованных источников – 0,0021);

- в жилой зоне – **0,00095** (достигается в точке с координатами X=539247,49 Y=1299907,52), вклад источников предприятия 0,00095 (вклад неорганизованных источников – 0,00095);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,00014** (достигается в точке с координатами X=539327,27 Y=1299787,21), вклад источников предприятия 0,00014 (вклад неорганизованных источников – 0,00014).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 23.1.

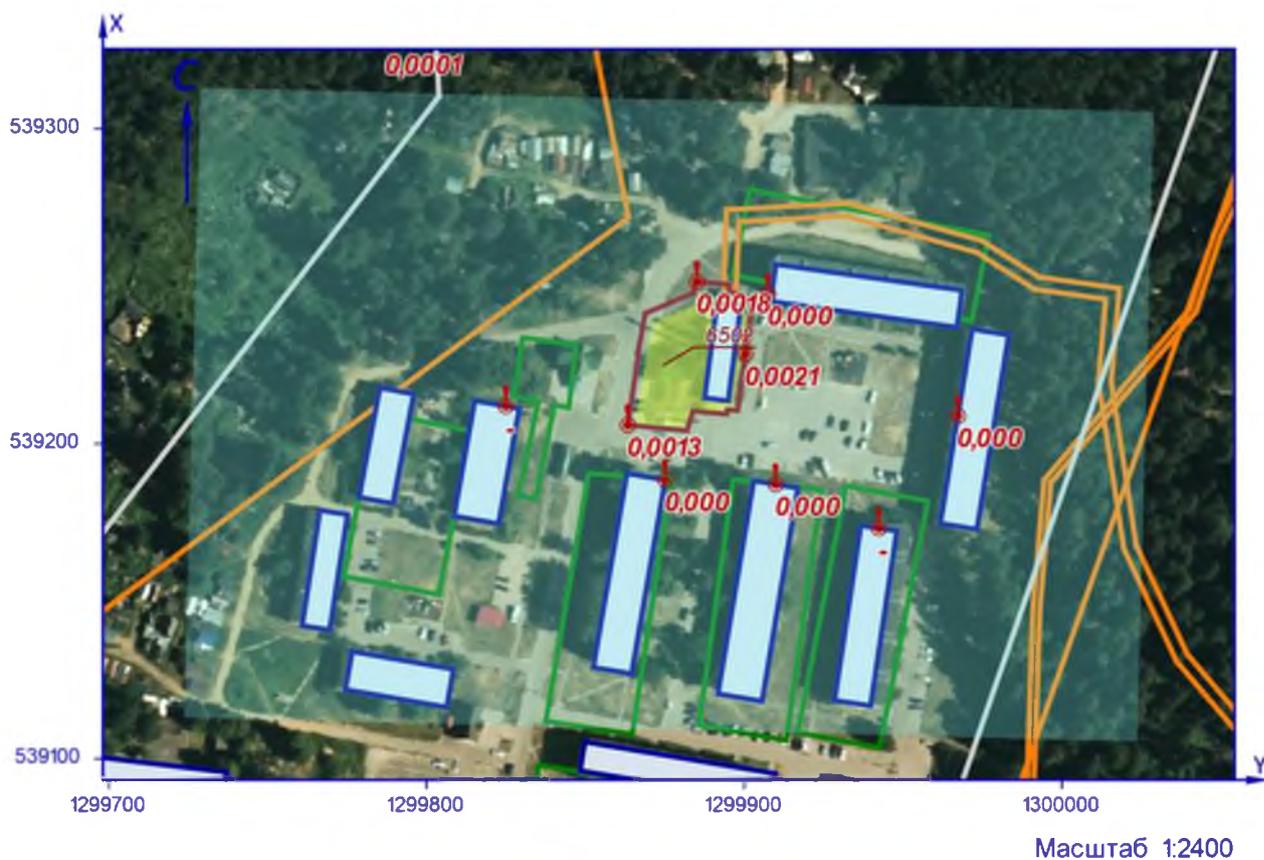
Таблица № 23.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-52 зона 3 ГОСТ 2008. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: Строительство БМК №27																
6502	3	2,0	-	539225,02 539225,02	1299874,66 1299874,66	0	-	-	-	1	0,5	0342	3,52e-6	1	1,83e-5	11,4

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **12** приведена на рисунке 23.1.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

0342. Гидрофторид (Сс.г./ПДКс.г.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | |
|--|---|
|  застройка (здание) |  точка максимума |
|  граница ОНВ |  площадной ИЗАВ |

Рисунок 23.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Изм.	Код.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист 72
Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №					

24 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 - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по градам высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0037741 г/с.

Расчётных точек – 10; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 12; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,15** (достигается в точке с координатами X=539205,93 Y=1299863,39), при направлении ветра 39°, скорости ветра 0,6 м/с, вклад источников предприятия 0,15 (вклад неорганизованных источников – 0,15);

- в жилой зоне – **0,09** (достигается в точке с координатами X=539188,47 Y=1299875,14), при направлении ветра 359°, скорости ветра 0,7 м/с, вклад источников предприятия 0,09 (вклад неорганизованных источников – 0,09);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,0125** (достигается в точке с координатами X=539327,27 Y=1299787,21), при направлении ветра 140°, скорости ветра 3,7 м/с, вклад источников предприятия 0,0125 (вклад неорганизованных источников – 0,0125).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 24.1.

Таблица № 24.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

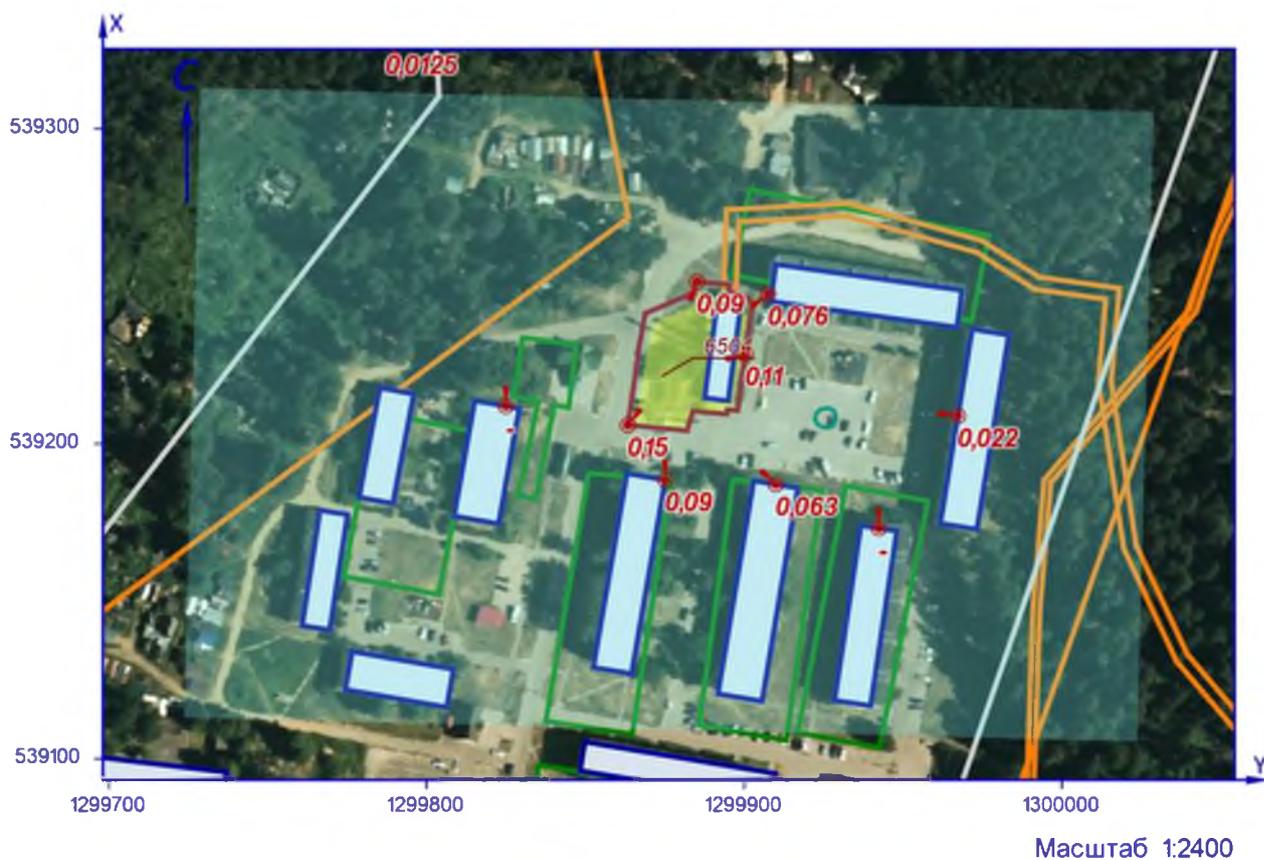
ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-52 зона 3 ГОСТ 2008. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: Строительство БМК №27																
6504	3	2,0	-	539221,57 539221,57	1299874,34 1299874,34	0	-	-	-	1	0,5	0621	0,0037741	1	0,094	11,4

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 (φ, °).

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **12** приведена на рисунке 24.1.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

0621. Метилбензол (См.р./ПДКм.р.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | |
|--|---|
|  застройка (здание) |  точка максимума |
|  граница ОНВ |  площадной ИЗАВ |

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

 0,05

Рисунок 24.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Изм.	Код.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист 74
Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №					

25 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 - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по градам высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,000322 т/год.

Расчётных точек – 10; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 12; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **6,74e-5** (достигается в точке с координатами X=539228,39 Y=1299900,38), вклад источников предприятия 6,74e-5 (вклад неорганизованных источников – 6,74e-5);

- в жилой зоне – **3,60e-5** (достигается в точке с координатами X=539188,47 Y=1299875,14), вклад источников предприятия 3,60e-5 (вклад неорганизованных источников – 3,60e-5);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **5,09e-6** (достигается в точке с координатами X=539327,27 Y=1299787,21), вклад источников предприятия 5,09e-6 (вклад неорганизованных источников – 5,09e-6).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 25.1.

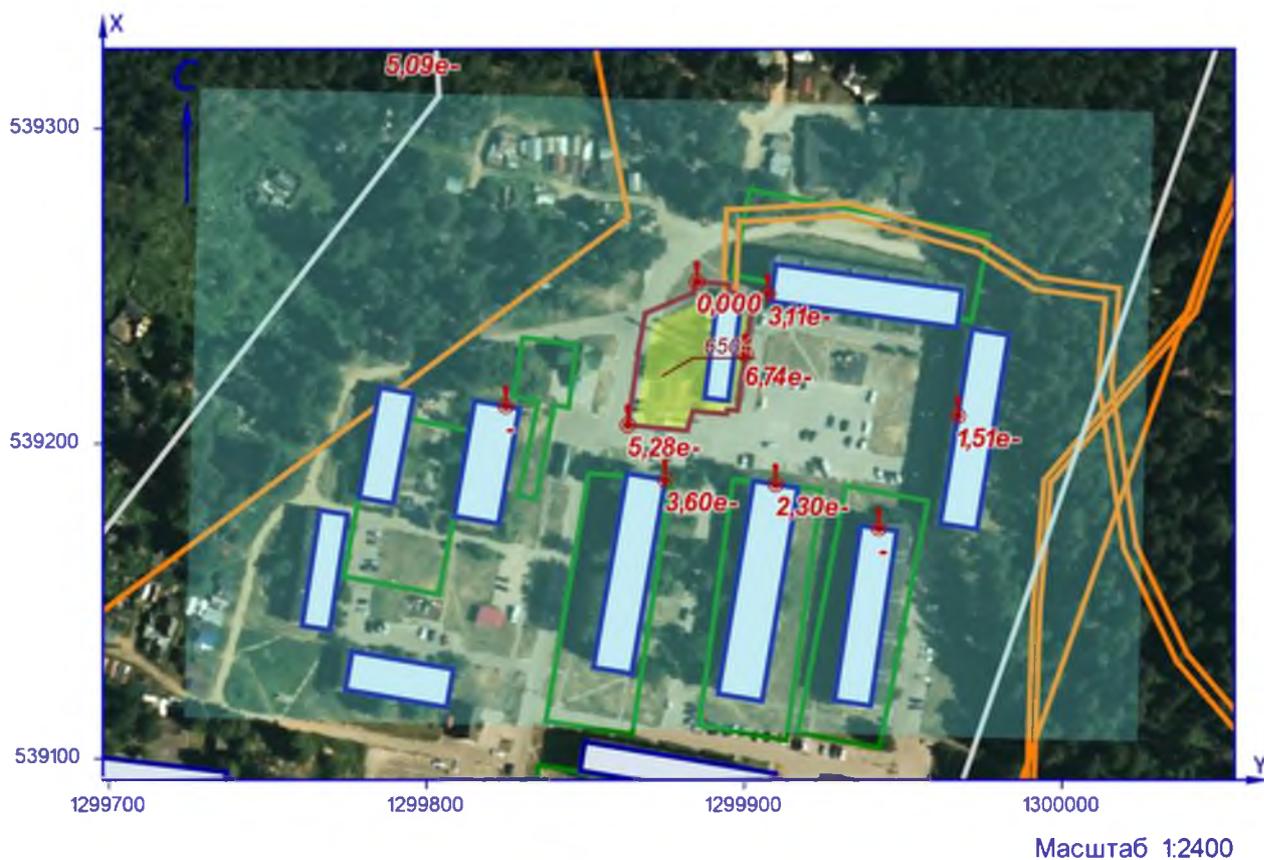
Таблица № 25.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁	Y ₁		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cm _i , мг/м ³	Xm _i , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-52 зона 3 ГОСТ 2008. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: Строительство БМК №27																
6504	3	2,0	-	539221,57 539221,57	1299874,34 1299874,34	0	-	-	-	1	0,5	0621	0,0000103	1	5,31e-5	11,4

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **12** приведена на рисунке 25.1.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

0621. Метилбензол (Сс.г./ПДКс.г.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | |
|--|---|
|  застройка (здание) |  точка максимума |
|  граница ОНВ |  площадью ИЗАВ |

Рисунок 25.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Изм.	Код.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист 76
Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №					

26 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 - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0012654 г/с.

Расчётных точек – 10; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 12; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **1,53** (достигается в точке с координатами X=539205,93 Y=1299863,39), при направлении ветра 39°, скорости ветра 0,6 м/с, вклад источников предприятия 1,53 (вклад неорганизованных источников – 1,53);

- в жилой зоне – **0,89** (достигается в точке с координатами X=539188,47 Y=1299875,14), при направлении ветра 359°, скорости ветра 0,7 м/с, вклад источников предприятия 0,89 (вклад неорганизованных источников – 0,89);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,126** (достигается в точке с координатами X=539327,27 Y=1299787,21), при направлении ветра 140°, скорости ветра 3,7 м/с, вклад источников предприятия 0,126 (вклад неорганизованных источников – 0,126).

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		Широта, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁	Y ₁		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-52 зона 3 ГОСТ 2008. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: Строительство БМК №27																
6504	3	2,0	-	539221,57 539221,57	1299874,34 1299874,34	0	-	-	-	1	0,5	0627	0,0012654	1	0,032	11,4

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 (φ, °).

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **12** приведена на рисунке 26.1.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

0627. Этилбензол (См.р./ПДКм.р.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | |
|--|---|
|  застройка (здание) |  точка максимума |
|  граница ОНВ |  площадной ИЗАВ |

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- | | | | | |
|---|---|---|---|---|
|  0,1 |  0,2 |  0,3 |  0,4 |  0,5 |
|---|---|---|---|---|

Рисунок 26.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Код.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

Лист

78

27 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 - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,000193 т/год.

Расчётных точек – 10; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 12; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,0004** (достигается в точке с координатами X=539228,39 Y=1299900,38), вклад источников предприятия 0,0004 (вклад неорганизованных источников – 0,0004);

- в жилой зоне – **0,00022** (достигается в точке с координатами X=539188,47 Y=1299875,14), вклад источников предприятия 0,00022 (вклад неорганизованных источников – 0,00022);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,00003** (достигается в точке с координатами X=539327,27 Y=1299787,21), вклад источников предприятия 0,00003 (вклад неорганизованных источников – 0,00003).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 27.1.

Таблица № 27.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

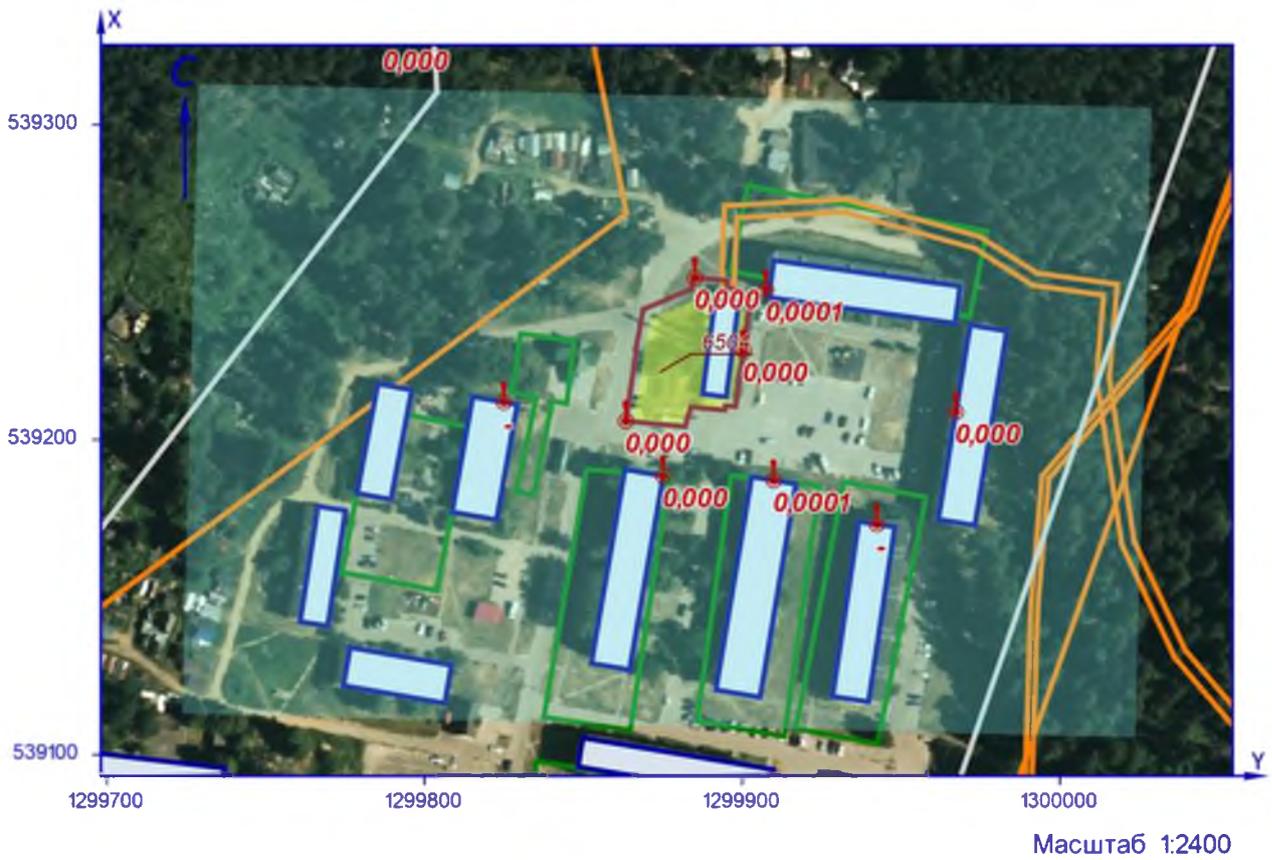
ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁	Y ₁		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-52 зона 3 ГОСТ 2008. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: Строительство БМК №27																
6504	3	2,0	-	539221,57 539221,57	1299874,34 1299874,34	0	-	-	-	1	0,5	0627	6,12e-6	1	3,18e-5	11,4

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **12** приведена на рисунке 27.1.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист 79

0627. Этилбензол (Сс.г./ПДКс.г.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- застройка (здание)
- граница ОНВ
- точка максимума
- площадной ИЗАВ

Рисунок 27.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

28 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 - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0009616 г/с.

Расчётных точек – 10; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 12; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,23** (достигается в точке с координатами X=539205,93 Y=1299863,39), при направлении ветра 39°, скорости ветра 0,6 м/с, вклад источников предприятия 0,23 (вклад неорганизованных источников – 0,23);

- в жилой зоне – **0,136** (достигается в точке с координатами X=539188,47 Y=1299875,14), при направлении ветра 359°, скорости ветра 0,7 м/с, вклад источников предприятия 0,136 (вклад неорганизованных источников – 0,136);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,019** (достигается в точке с координатами X=539327,27 Y=1299787,21), при направлении ветра 140°, скорости ветра 3,7 м/с, вклад источников предприятия 0,019 (вклад неорганизованных источников – 0,019).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 28.1.

Таблица № 28.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

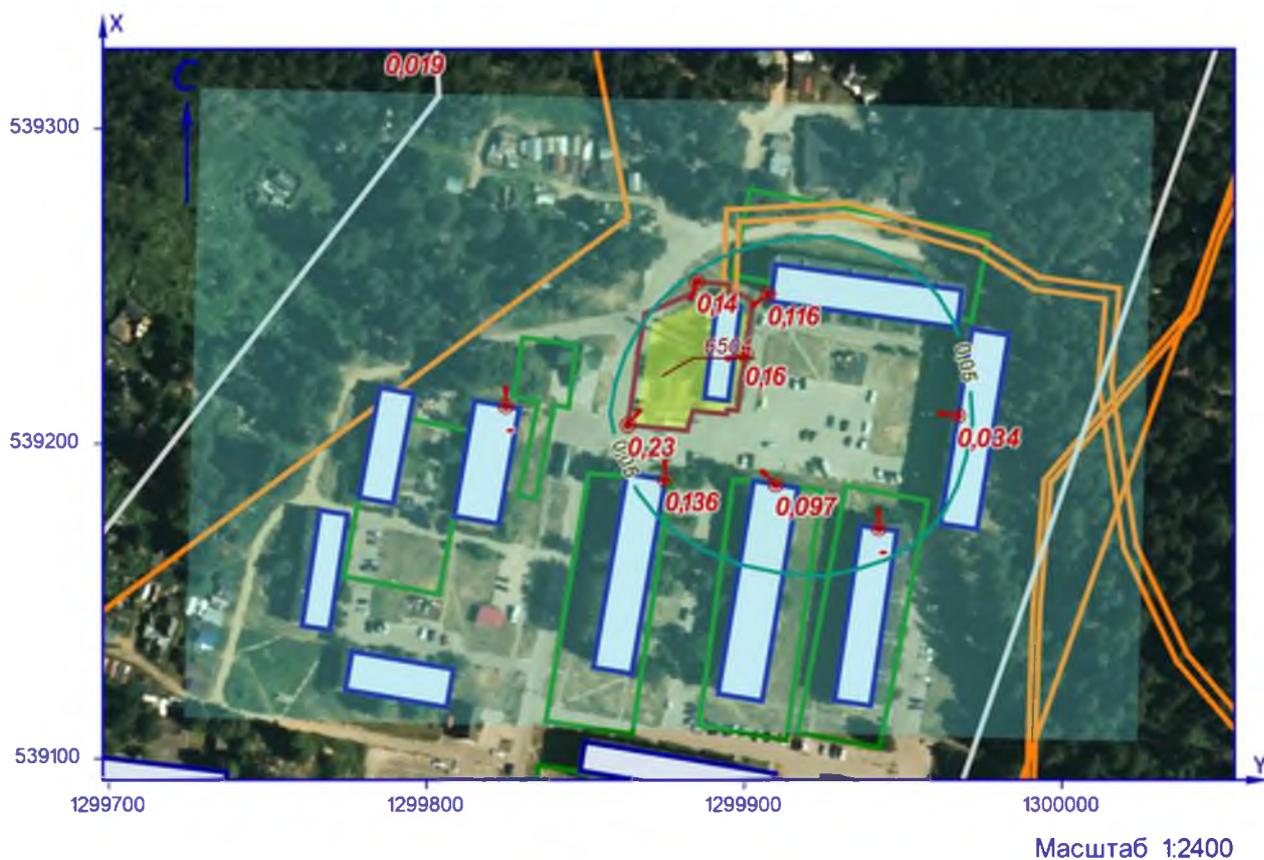
ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Широта, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁	Y ₁		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °C			код	выброс, г/с	F	Cm _i , мг/м ³	Xm _i , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-52 зона 3 ГОСТ 2008. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: Строительство БМК №27																
6504	3	2,0	-	539221,57 539221,57	1299874,34 1299874,34	0	-	-	-	1	0,5	1210	0,0009616	1	0,024	11,4

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 (φ, °).

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **12** приведена на рисунке 28.1.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

1210. Бутилацетат (Смр./ПДКмр.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | |
|--|---|
|  застройка (здание) |  точка максимума |
|  граница ОНВ |  площадной ИЗАВ |

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

 0,05

Рисунок 28.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Изм.	Код.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

Лист

82

29 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «1411. Циклогексанон» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 1411 – Циклогексанон (Циклогексил кетон; кетогексаметилен; пиметинкетон; гексанон). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,04 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по градам высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0001964 г/с.

Расчётных точек – 10; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 12; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,12** (достигается в точке с координатами X=539205,93 Y=1299863,39), при направлении ветра 39°, скорости ветра 0,6 м/с, вклад источников предприятия 0,12 (вклад неорганизованных источников – 0,12);

- в жилой зоне – **0,07** (достигается в точке с координатами X=539188,47 Y=1299875,14), при направлении ветра 359°, скорости ветра 0,7 м/с, вклад источников предприятия 0,07 (вклад неорганизованных источников – 0,07);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,01** (достигается в точке с координатами X=539327,27 Y=1299787,21), при направлении ветра 140°, скорости ветра 3,7 м/с, вклад источников предприятия 0,01 (вклад неорганизованных источников – 0,01).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 29.1.

Таблица № 29.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

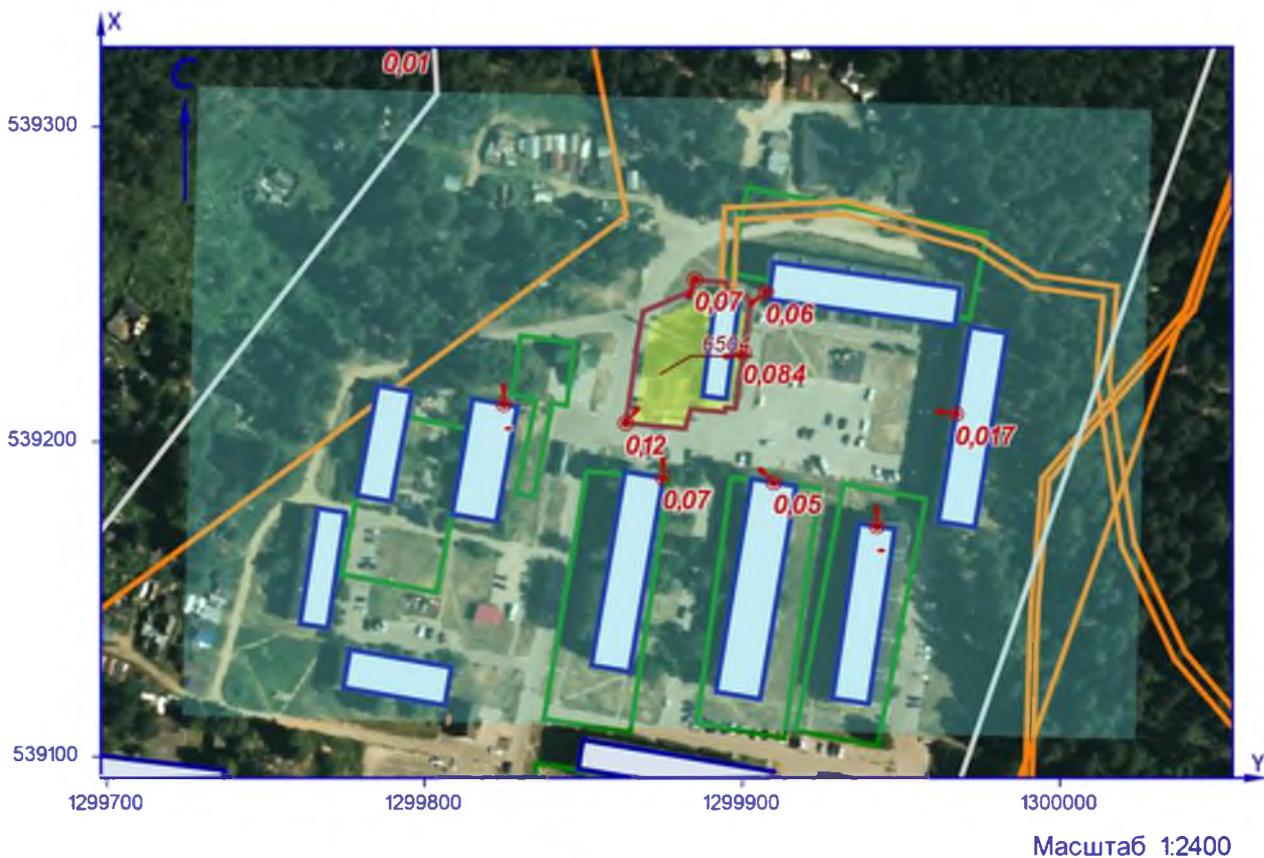
ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁	Y ₁		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-52 зона 3 ГОСТ 2008. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: Строительство БМК №27																
6504	3	2,0	-	539221,57 539221,57	1299874,34 1299874,34	0	-	-	-	1	0,5	1411	0,0001964	1	0,005	11,4

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 (φ, °).

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 12 приведена на рисунке 29.1.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

1411. Циклогексанон (См.р./ПДКм.р)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- застройка (здание)
- граница ОНВ
- точка максимума
- площадной ИЗАВ

Рисунок 291 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Код.уч	Лист
№ док.	Подпись	Дата

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

30 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 грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0014378 г/с.

Расчётных точек – 10; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 12; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,022** (достигается в точке с координатами X=539205,93 Y=1299863,39), при направлении ветра 41°, скорости ветра 0,5 м/с, вклад источников предприятия 0,022 (вклад неорганизованных источников – 0,022);

- в жилой зоне – **0,016** (достигается в точке с координатами X=539247,49 Y=1299907,52), при направлении ветра 237°, скорости ветра 0,7 м/с, вклад источников предприятия 0,016 (вклад неорганизованных источников – 0,016);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,0025** (достигается в точке с координатами X=539327,27 Y=1299787,21), при направлении ветра 139°, скорости ветра 3,6 м/с, вклад источников предприятия 0,0025 (вклад неорганизованных источников – 0,0025).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 30.1.

Таблица № 30.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

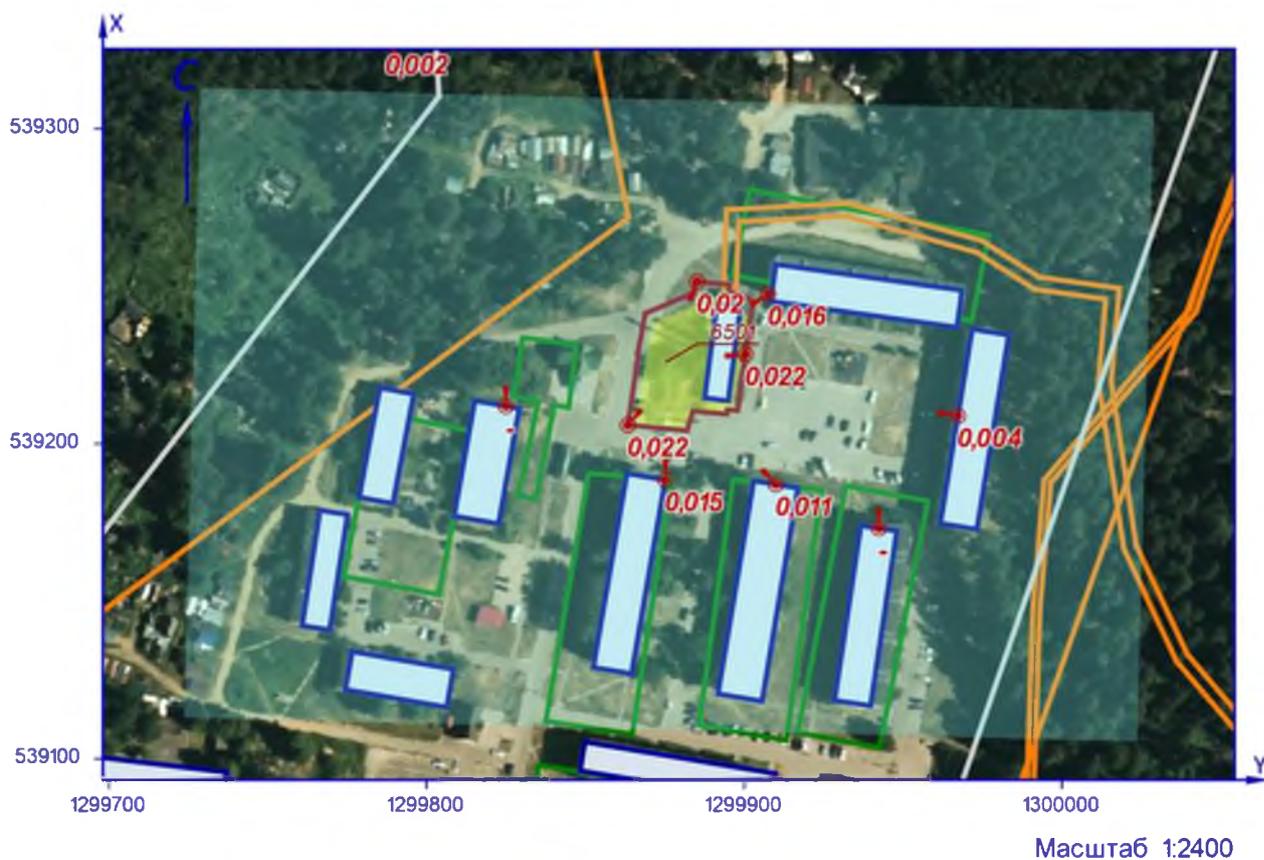
ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-52 зона 3 ГОСТ 2008. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: Строительство БМК №27																
6501	3	2,0	-	539226,03 539226,03	1299875,55 1299875,55	0	-	-	-	1	0,5	2732	0,0014378	1	0,036	11,4

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 (φ, °).

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **12** приведена на рисунке 30.1.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

2732. Керосин (См.р./ОБУВ)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | |
|--|---|
|  застройка (здание) |  точка максимума |
|  граница ОНВ |  площадной ИЗАВ |

Рисунок 30.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Изм.	Код.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							86

31 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «2752. Уайт-спирит» (См.р./ОБУВ)

Полное наименование вещества с кодом 2752 – Уайт-спирит. Ориентировочный безопасный уровень воздействия (ОБУВ) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 1 мг/м³.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по градам высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0009063 г/с.

Расчётных точек – 10; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 12; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,022** (достигается в точке с координатами X=539205,93 Y=1299863,39), при направлении ветра 39°, скорости ветра 0,6 м/с, вклад источников предприятия 0,022 (вклад неорганизованных источников – 0,022);

- в жилой зоне – **0,013** (достигается в точке с координатами X=539188,47 Y=1299875,14), при направлении ветра 359°, скорости ветра 0,7 м/с, вклад источников предприятия 0,013 (вклад неорганизованных источников – 0,013);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,0018** (достигается в точке с координатами X=539327,27 Y=1299787,21), при направлении ветра 140°, скорости ветра 3,7 м/с, вклад источников предприятия 0,0018 (вклад неорганизованных источников – 0,0018).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 31.1.

Таблица № 31.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

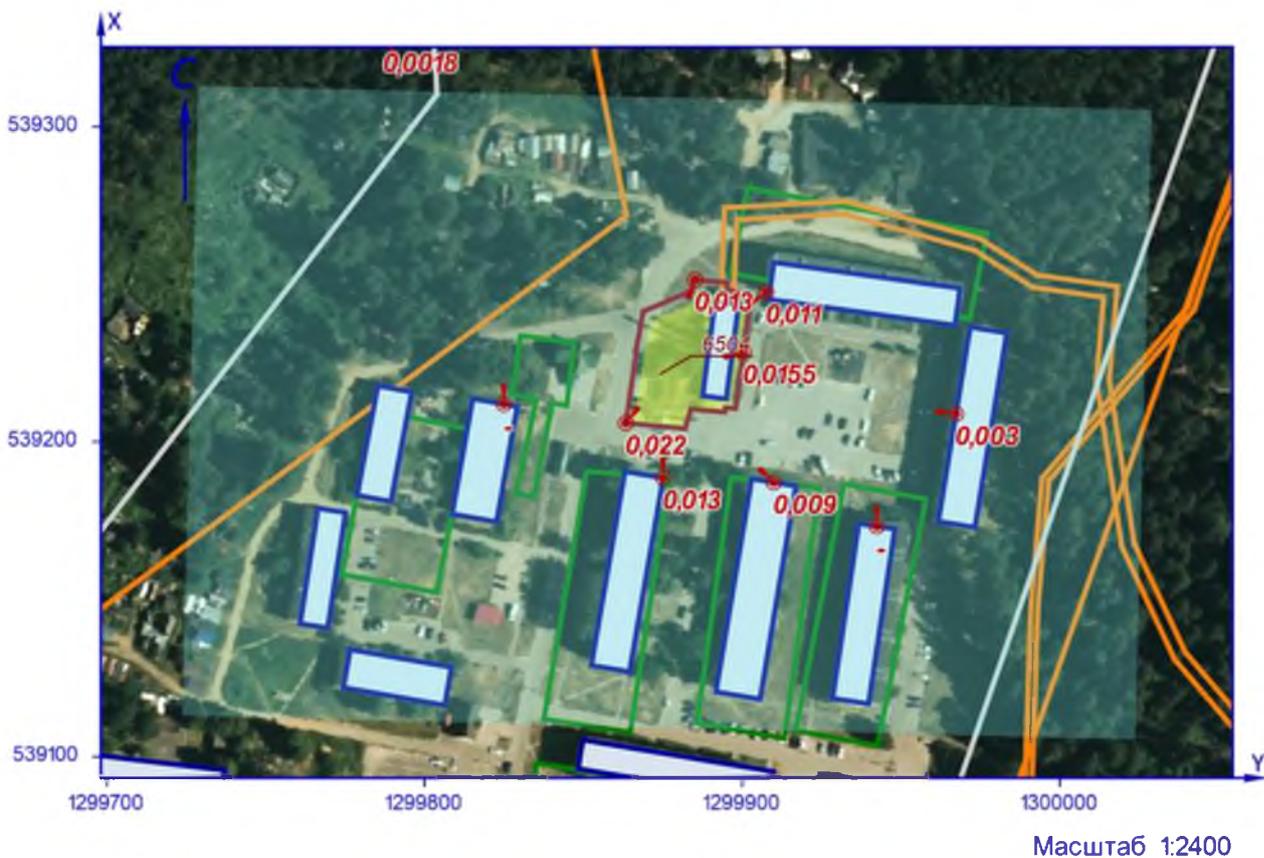
ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁	Y ₁		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-52 зона 3 ГОСТ 2008. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: Строительство БМК №27																
6504	3	2,0	-	539221,57 539221,57	1299874,34 1299874,34	0	-	-	-	1	0,5	2752	0,0009063	1	0,023	11,4

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 (φ, °).

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 12 приведена на рисунке 31.1.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

2752. Уайт-спирит (См.р./ОБУВ)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- застройка (здание)
- граница ОНВ
- точка максимума
- площадной ИЗ АВ

Рисунок 31.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Код.уч	Лист
№ док.	Подпись	Дата

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

32 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «2754. Алканы C12-19» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 2754 – Алканы C12-19 (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 - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0047200 г/с.

Расчётных точек – 10; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 12; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,11** (достигается в точке с координатами X=539205,93 Y=1299863,39), при направлении ветра 43°, скорости ветра 0,5 м/с, вклад источников предприятия 0,11 (вклад неорганизованных источников – 0,11);

- в жилой зоне – **0,07** (достигается в точке с координатами X=539188,47 Y=1299875,14), при направлении ветра 355°, скорости ветра 0,7 м/с, вклад источников предприятия 0,07 (вклад неорганизованных источников – 0,07);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,0094** (достигается в точке с координатами X=539327,27 Y=1299787,21), при направлении ветра 142°, скорости ветра 3,8 м/с, вклад источников предприятия 0,0094 (вклад неорганизованных источников – 0,0094).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 32.1.

Таблица № 32.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

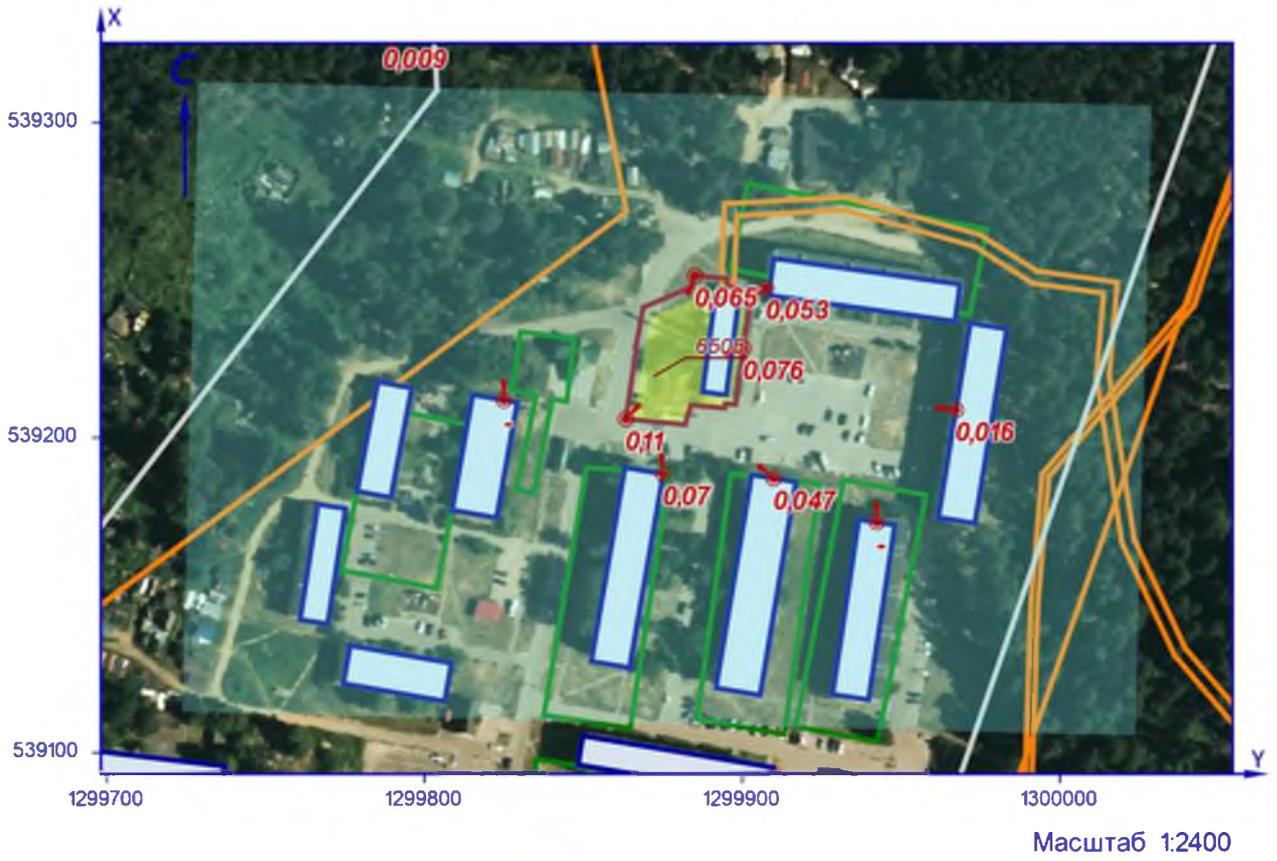
ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-52 зона 3 ГОСТ 2008. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: Строительство БМК №27																
6505	3	2,0	-	539219,64 539219,64	1299872,35 1299872,65	0,31	-	-	-	1	0,5	2754	0,0047200	1	0,12	11,4

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 (φ, °).

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 12 приведена на рисунке 32.1.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

2754. Алканы C12-19 (См.р./ПДКм.р.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- застройка (здание)
- граница ОНВ
- точка максимума
- площадной ИЗАВ

Рисунок 32.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Изм.	Код.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Код.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Код.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

33 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «2907. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: -более 70» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 2907 – Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: -более 70 (диоксид кремния и другие). 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 грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0002075 г/с.

Расчётных точек – 10; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 12; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,05** (достигается в точке с координатами X=539205,93 Y=1299863,39), при направлении ветра 40°, скорости ветра 0,7 м/с, вклад источников предприятия 0,05 (вклад неорганизованных источников – 0,05);

- в жилой зоне – **0,023** (достигается в точке с координатами X=539188,47 Y=1299875,14), при направлении ветра 358°, скорости ветра 0,9 м/с, вклад источников предприятия 0,023 (вклад неорганизованных источников – 0,023);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,0029** (достигается в точке с координатами X=539327,27 Y=1299787,21), при направлении ветра 140°, скорости ветра 4 м/с, вклад источников предприятия 0,0029 (вклад неорганизованных источников – 0,0029).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 33.1.

Таблица № 33.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁	Y ₁		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-52 зона 3 ГОСТ 2008. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: Строительство БМК №27																
6503	3	2,0	-	539223,46 539223,46	1299874,18 1299874,18	0	-	-	-	1	0,5	2907	0,0002075	3	0,016	5,7

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 (φ, °).

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **12** приведена на рисунке 33.1.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист 91

34 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «2907. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: -более 70» (Сс.г./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 2907 – Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: -более 70 (диас и другие). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,05 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,000441 т/год.

Расчётных точек – 10; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 12; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,0011** (достигается в точке с координатами X=539228,39 Y=1299900,38), вклад источников предприятия 0,0011 (вклад неорганизованных источников – 0,0011);

- в жилой зоне – **0,00047** (достигается в точке с координатами X=539188,47 Y=1299875,14), вклад источников предприятия 0,00047 (вклад неорганизованных источников – 0,00047);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **6,68e-5** (достигается в точке с координатами X=539327,27 Y=1299787,21), вклад источников предприятия 6,68e-5 (вклад неорганизованных источников – 6,68e-5).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 34.1.

Таблица № 34.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

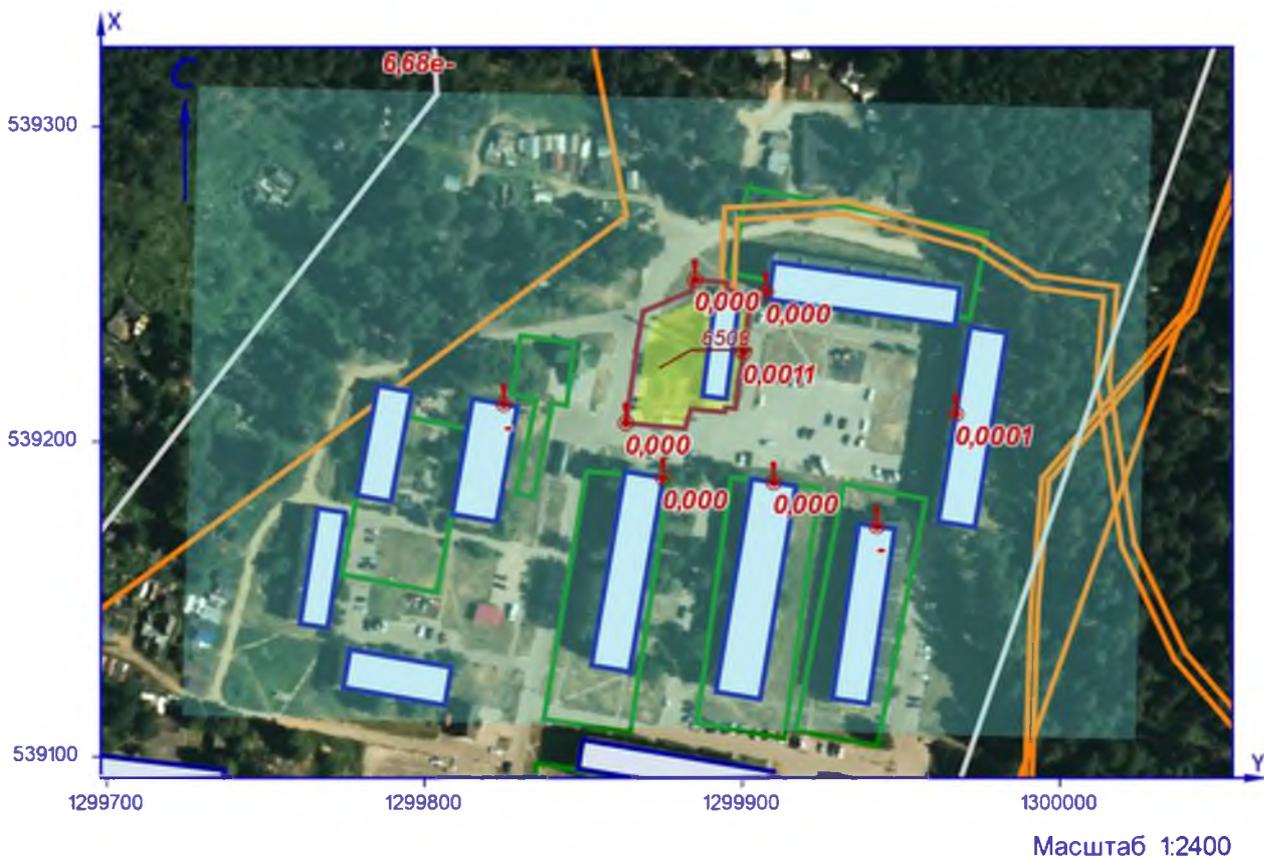
ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁	Y ₁		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-52 зона 3 ГОСТ 2008. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: Строительство БМК №27																
6503	3	2,0	-	539223,46 539223,46	1299874,18 1299874,18	0	-	-	-	1	0,5	2907	0,0000140	3	0,00022	5,7

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **12** приведена на рисунке 34.1.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							93

2907. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: -более 70 (Сс.г./ПДКс.с.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- застройка (здание)
- точка максимума
- граница ОНВ
- площадной ИЗАВ

Рисунок 341 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №			
Изм.	Код.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

35 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «2937. Пыль зерновая» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 2937 – Пыль зерновая: - по массе. 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 грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0000017 г/с.

Расчётных точек – 10; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 12; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,00012** (достигается в точке с координатами X=539205,93 Y=1299863,39), при направлении ветра 40°, скорости ветра 0,7 м/с, вклад источников предприятия 0,00012 (вклад неорганизованных источников – 0,00012);

- в жилой зоне – **5,67e-5** (достигается в точке с координатами X=539188,47 Y=1299875,14), при направлении ветра 358°, скорости ветра 0,9 м/с, вклад источников предприятия 5,67e-5 (вклад неорганизованных источников – 5,67e-5);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **7,09e-6** (достигается в точке с координатами X=539327,27 Y=1299787,21), при направлении ветра 140°, скорости ветра 4 м/с, вклад источников предприятия 7,09e-6 (вклад неорганизованных источников – 7,09e-6).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 35.1.

Таблица № 35.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁	Y ₁		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-52 зона 3 ГОСТ 2008. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: Строительство БМК №27																
6503	3	2,0	-	539223,46 539223,46	1299874,18 1299874,18	0	-	-	-	1	0,5	2937	0,0000017	3	0,00013	5,7

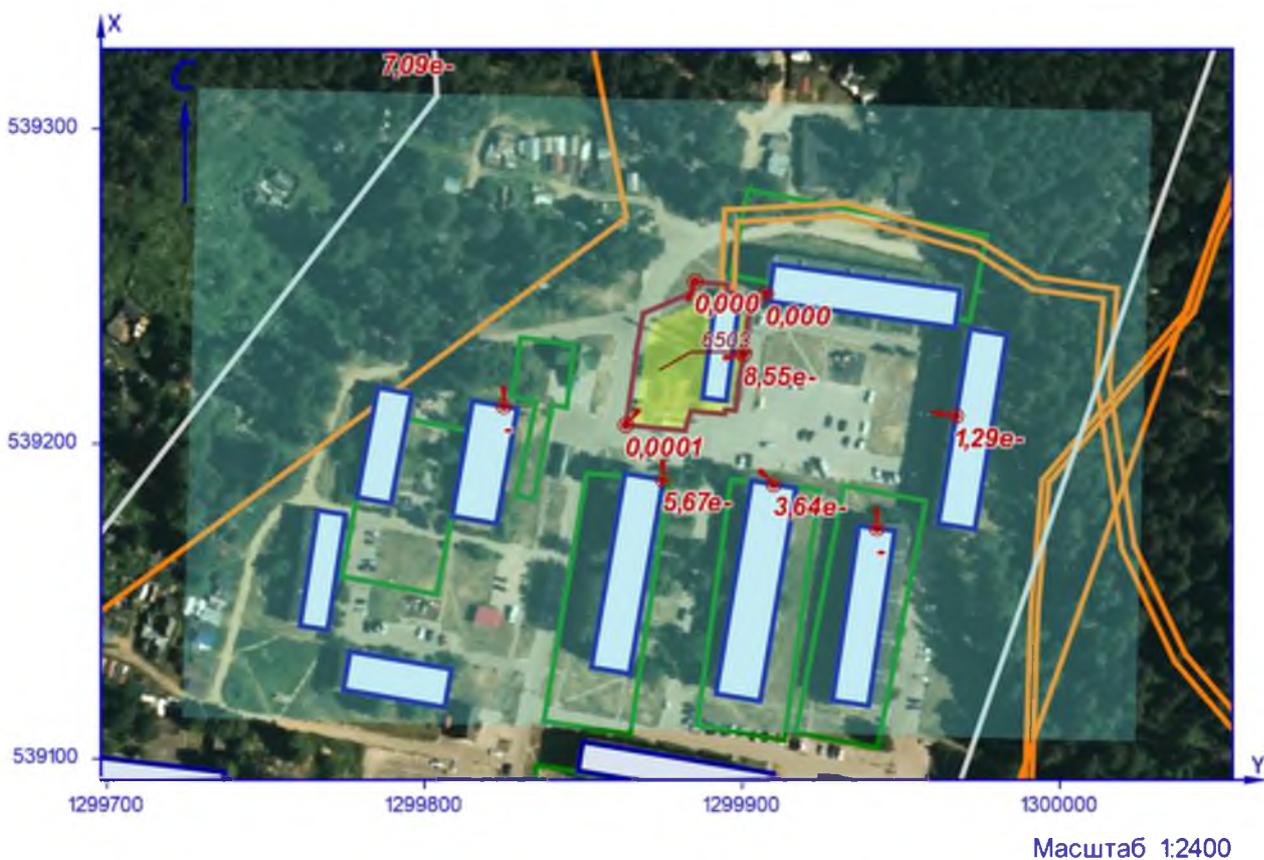
Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 12 приведена на рисунке 35.1.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							95

2937. Пыль зерновая (См.р./ПДКм.р.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- застройка (здание)
- граница ОНВ
- точка максимума
- площадной ИЗАВ

Рисунок 35.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Код.уч	Лист
№ док.	Подпись	Дата

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

36 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «2937. Пыль зерновая» (Сс.г./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 2937 – Пыль зерновая: - по массе. Предельно допустимая среднесуточная 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 грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 9,93e-9 т/год.

Расчётных точек – 10; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 12; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **8,45e-9** (достигается в точке с координатами X=539228,39 Y=1299900,38), вклад источников предприятия 8,45e-9 (вклад неорганизованных источников – 8,45e-9);

- в жилой зоне – **3,50e-9** (достигается в точке с координатами X=539188,47 Y=1299875,14), вклад источников предприятия 3,50e-9 (вклад неорганизованных источников – 3,50e-9);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **5,02e-10** (достигается в точке с координатами X=539327,27 Y=1299787,21), вклад источников предприятия 5,02e-10 (вклад неорганизованных источников – 5,02e-10).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 36.1.

Таблица № 36.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

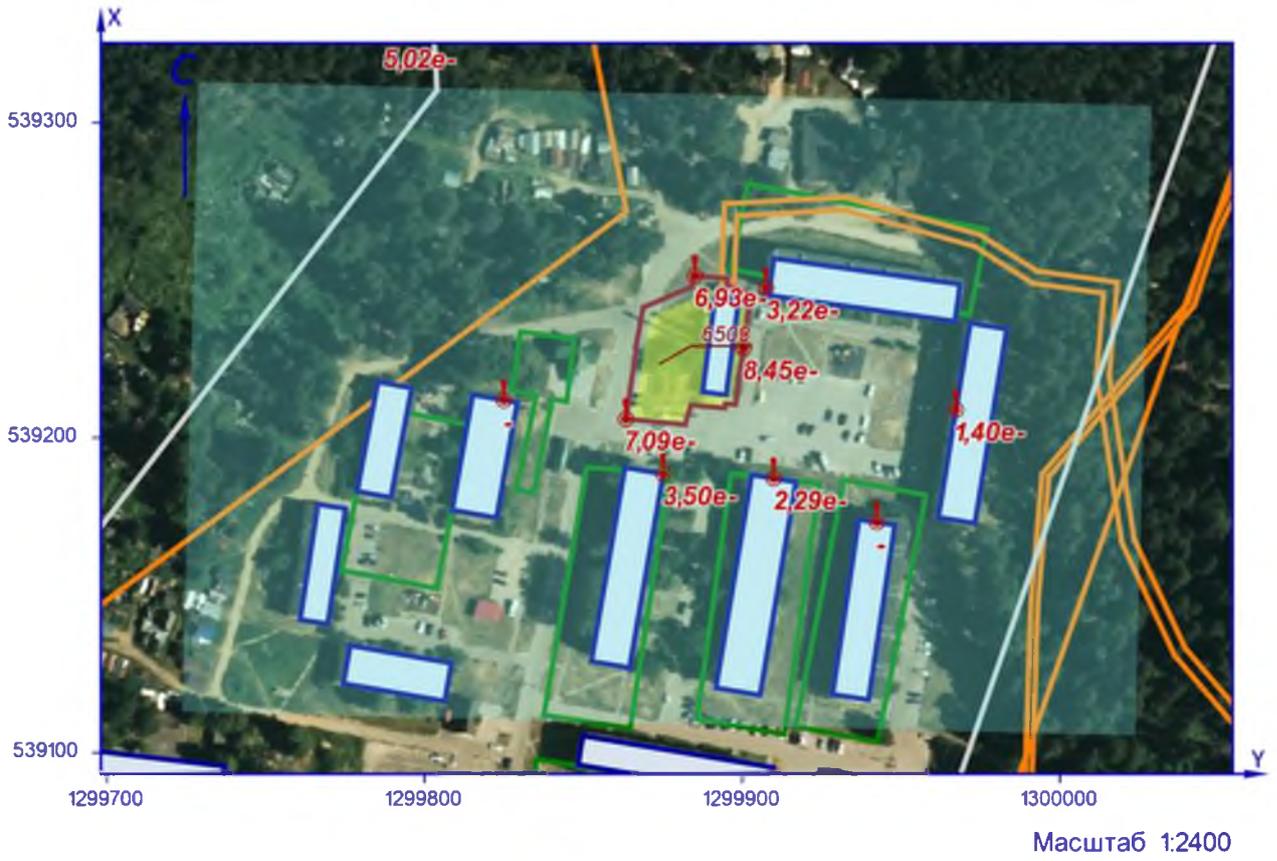
ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁	Y ₁		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cm _i , мг/м ³	Xm _i , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-52 зона 3 ГОСТ 2008. Левая; ΔX = 0 м; ΔY = 0 м; Азимут = 0°																
Площадка: Строительство БМК №27																
6503	3	2,0	-	539223,46 539223,46	1299874,18 1299874,18	0	-	-	-	1	0,5	2937	3,15e-10	3	4,91e-9	5,7

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **12** приведена на рисунке 36.1.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист

2937. Пыль зерновая (Сс.г./ПДКсс.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- застройка (здание)
- граница ОНВ
- точка максимума
- площадной ИЗАВ

Рисунок 36.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Изм.	Код.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

37 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 грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0067972 г/с.

Расчётных точек – 10; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 12; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,65** (достигается в точке с координатами $X=539205,93$ $Y=1299863,39$), при направлении ветра 41° , скорости ветра 0,5 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,05 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,26), вклад источников предприятия 0,6 (вклад неорганизованных источников – 0,6);

- в жилой зоне – **0,51** (достигается в точке с координатами $X=539247,49$ $Y=1299907,52$), при направлении ветра 237° , скорости ветра 0,7 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,087 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,26), вклад источников предприятия 0,42 (вклад неорганизованных источников – 0,42);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,29** (достигается в точке с координатами $X=539327,27$ $Y=1299787,21$), при направлении ветра 139° , скорости ветра 3,6 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,23 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,26), вклад источников предприятия 0,066 (вклад неорганизованных источников – 0,066).

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		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁	Y ₁		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	C _{ми} , мг/м ³	X _{ми} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-52 зона 3 ГОСТ 2008. Левая; $\Delta X = 0$ м; $\Delta Y = 0$ м; Азимут = 0°																
Площадка: Строительство БМК №27																
6501	3	2,0	-	539226,03	1299875,55	0	-	-	-	1	0,5	0301	0,0061752	1	0,15	11,4
				539226,03	1299875,55							0330	0,0006220	1	0,016	11,4

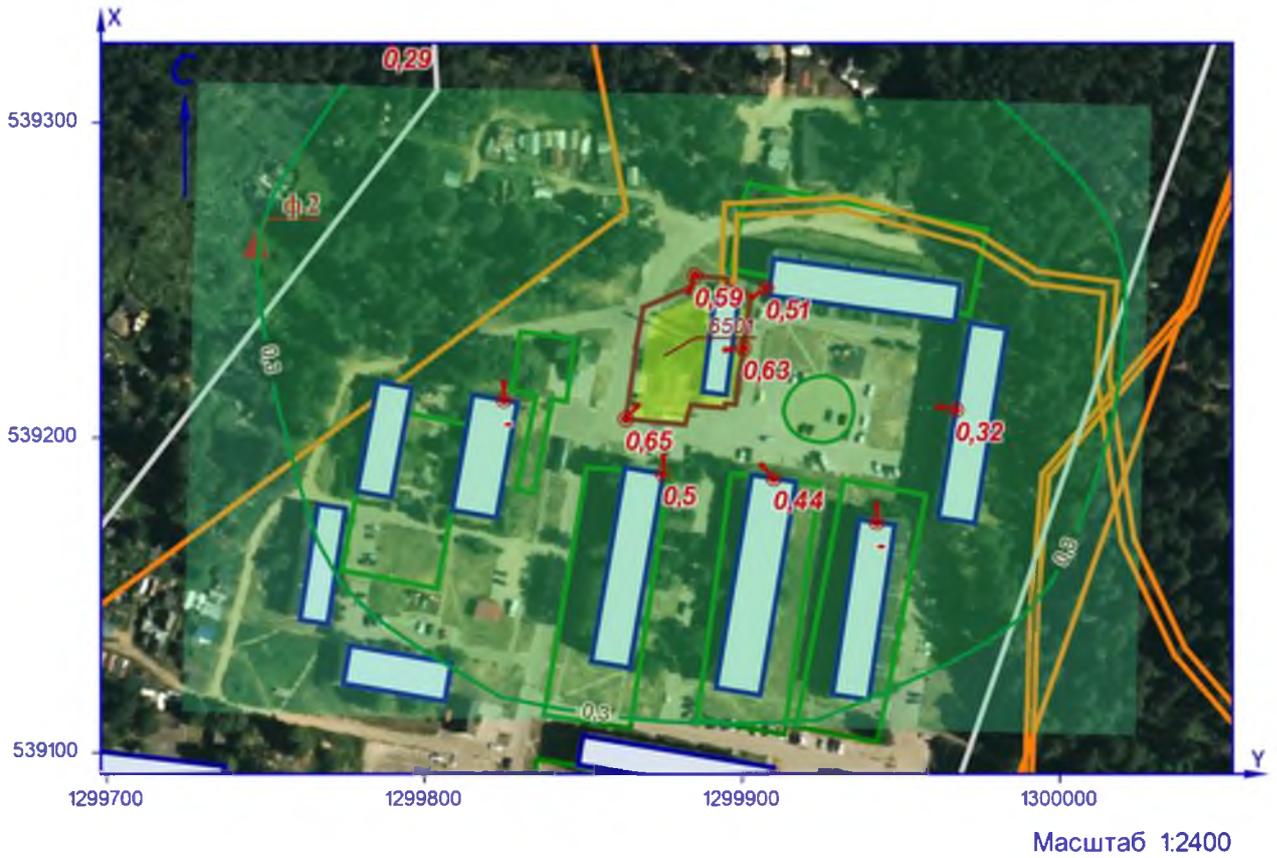
Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ , $^\circ$).

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **12** приведена на рисунке 37.1.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							99

Группа суммации 6204 (С.м.р./ПДКм.р.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- застройка (здание)
- фоновый пост
- площадной ИЗАВ
- граница ОНВ
- точка максимума

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- 0,3
- 0,4

Рисунок 37.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Изм.	Код.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №			

38 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 - 2 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 2). Распределение источников по градам высот: 0-2 м – 2; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0012835 г/с.

Расчётных точек – 10; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 12; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная розовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,67** (достигается в точке с координатами $X=539205,93$ $Y=1299863,39$), при направлении ветра 31° , скорости ветра 0,6 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,008 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,04), вклад источников предприятия 0,66 (вклад неорганизованных источников – 0,66);

- в жилой зоне – **0,45** (достигается в точке с координатами $X=539188,47$ $Y=1299875,14$), при направлении ветра 359° , скорости ветра 0,7 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,008 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,04), вклад источников предприятия 0,44 (вклад неорганизованных источников – 0,44);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,08** (достигается в точке с координатами $X=539327,27$ $Y=1299787,21$), при направлении ветра 139° , скорости ветра 3,6 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,012 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,04), вклад источников предприятия 0,07 (вклад неорганизованных источников – 0,07).

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		Широта, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁	Y ₁		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: МСК-52 зона 3 ГОСТ 2008. Левая; $\Delta X = 0$ м; $\Delta Y = 0$ м; Азимут = 0°																
Площадка: Строительство БМК №27																
6502	3	2,0	-	539225,02	1299874,66	0	-	-	-	1	0,5	0342	0,0006615	1	0,017	11,4
				539225,02	1299874,66											
6501	3	2,0	-	539226,03	1299875,55	0	-	-	-	1	0,5	0330	0,0006220	1	0,016	11,4
				539226,03	1299875,55											

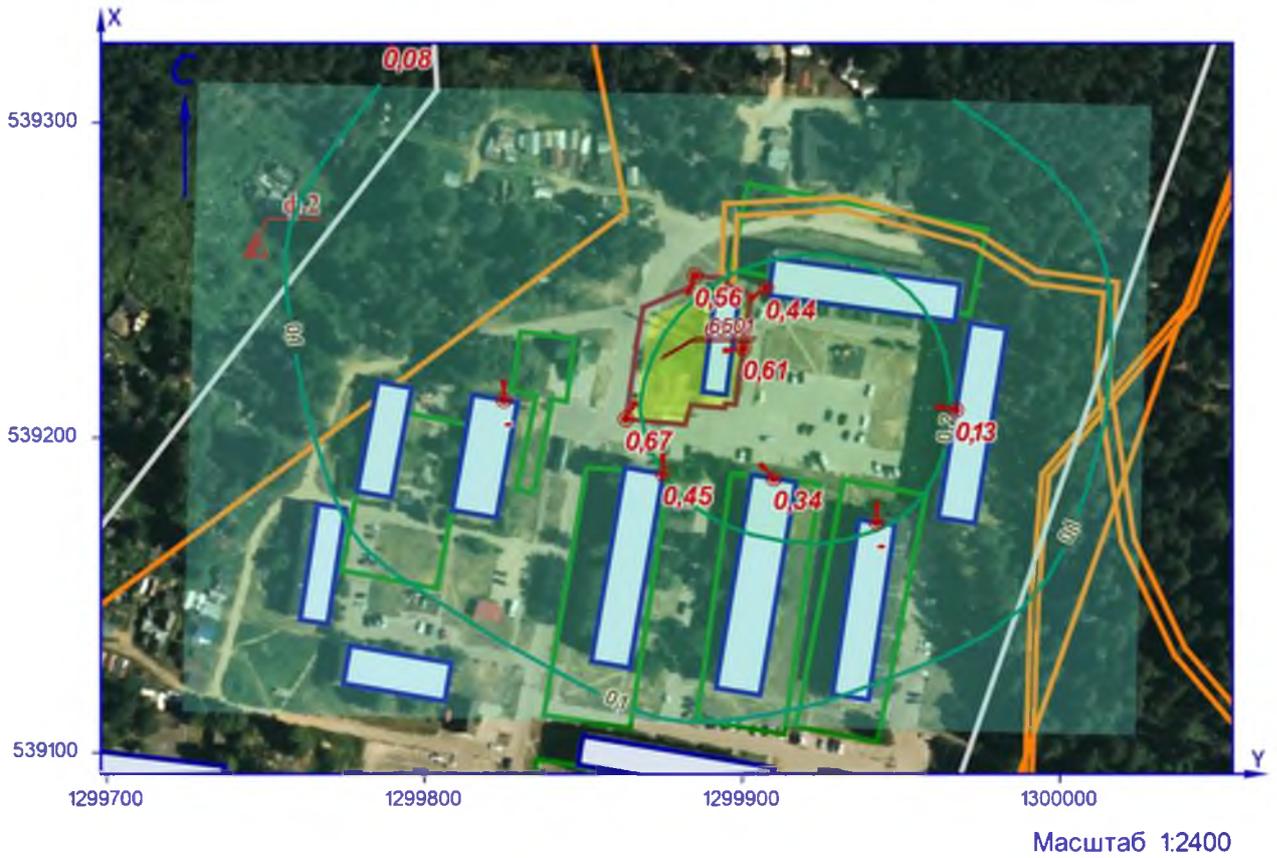
Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ , $^\circ$).

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **12** приведена на рисунке 38.1.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист

Группа суммации 6205 (См.р./ПДКм.р.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- застройка (здание)
- фоновый пост
- площадной ИЗАВ
- граница ОНВ
- точка максимума

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- 0,1
- 0,2

Рисунок 38.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Код.уч	Лист
№ док.	Подпись	Дата

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

Приложение 3 Паспорта оборудования и акустические характеристики

ТЕЛ: 26 ЯВГ 2000 23:30 СТР1 *Трикох*

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
«ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ГОРОДЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГ»
 Филиал ФГУЗ
«Центр гигиены и эпидемиологии в Санкт-Петербурге
 в Кировском, Красносельском, Петродворцовом районах и г. Ломоносове.

АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР
 Санкт-Петербург, ул. Отважных, дом 6; тел.: 736-39-43, 735-49-94; тел/факс: 735-99-90
 ОКПО 76264121, ОГРН 1057810163652, ИИН/КПП 7816363В90/780702001

Аттестат аккредитации
 № 1 СЭН. RU. ЦОА. 001.01 от « 26 » мая 2008 г.
 Зарегистрирован в Государственном реестре:
 № РОСС RU. 0001.510228 от « 26 » мая 2008 г.
 Действителен до « 26 » мая 2013 г.

УТВЕРЖДАЮ
 Главный врач
 филиала ФГУЗ «Центр гигиены
 и эпидемиологии в г. СПб»
 в Кировском, Красносельском,
 Петродворцовом районах
 и г. Ломоносове
 Фридова Р.К.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ

№ 1423 от « 07 » сентября 2010 г.

1. **Наименование предприятия, организации (заявителя):**
ООО «Строительная компания «Дальпитрострой»
2. **Юридический адрес:** 191119, г.СПб., Лиговский пр., д 94, корпус 2, пом. 25Н
3. **Наименование и адрес объекта:** строительная площадка по адресу: г. Санкт-Петербург, пос. Парголово, Пригородный (южнее дома 97 по ул. 1-го Мая, участок №2).
4. **Дата и время проведения измерений:** 03.09.2010 г. (с 10⁰⁰ ч.)
5. **Цель измерения:** на соответствие НД (СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»).
6. **Должность, ФИО лица, в присутствии которого производились измерения:** измерения проводились в присутствии инженера Кравченко В.Л.
7. **НД на методы измерений:** МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях»; ГОСТ 23337-78* «Шум. Методы измерения шума на сельской территории и в помещениях жилых и общественных зданий».
8. **Средства измерения (тип, марка, заводской номер):** шумомер-анализатор спектра, виброметр портативный «Октава-101АМ» № 03А180 с преуменьшителем КММ 400 № 01110 в комплекте с микрофоном ВМК-205 № 433 и вибродатчиком АР 57 № 2094.
9. **Сведения о поверке:** свидетельство № 0002513, действительно до 15.01.2011 г.
10. **Источник шума:** строительная техника.
11. **Характер шума:** непостоянный.
12. **Условия проведения измерений:** измерения шума проводились в дневное (с 10⁰⁰ ч.) время суток на строительной площадке при работе строительной техники (наименование машин и механизмов указаны в таблице измерений).
13. **Основание для проведения:** договор № Д009717 от 30.08.2010 г.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

Лист

103

Результаты измерений шума:

Наименование машин и механизмов	Расстояние от источника шума до точки измерения (м)	Эквивалентный уровень шума, дБА	Максимальный уровень шума, дБА
T.1- Бульдозер ДЗ-101	7,5	76	82
T.2-Экскаватор VOLVO EC210	7,5	71	76
T.3-Автокран КС-35719-1-02	7,5	71	76
T.4- кран башенный КБм-401п	7,5	71	76
T.5- кран башенный КБ-473	7,5	71	76
T.6- кран башенный Comedil CTT-161-8	7,5	71	75
T.7-шнекобуровая установка SF-50	7,5	70	75
T.8- сварочная установка УГМГ-16	7,5	76	82
T.9-вибротраматия Wacker VP2050	7,5	64	68
T.10- автовышка телескопическая АГП-24	7,5	65	70
T.11-насосы самовсасывающие электрические ГНОМ 25-20	1,0	76	78
T.12- вибратор глубинный ИВ-112	1,0 7,5	75 62	78 68
T.13- трансформатор сварочный ТД-500	1,0	75	78
T.14- компрессор Albert B-80	1,0	80	82
T.15- установка для прогрева бетона СПБ-63	7,5	74	77
T.16-бетонасос Штеттер	7,5	70	75
T.17- автобетоновоз АБС-7ДА	7,5	67	70
T.18- штукатурная станция ШМ-30	1,0	70	75
T.19- машина штукатурно-затирачная СО-86А	1,0	70	75
T.20- трубокладчик ТГ-10	7,5	71	74
T.21- машины бортового ЭИЛ-555	7,5	63	68
T.22- автосамосвал КАМАЗ - 5511	7,5	63	68
T.23- автогрейдер ДЗ-143	7,5	76	80
T.24- каток вибрационный BW 145 D-3	7,5	70	75
T.25- каток дорожный ДУ-98	7,5	65	70
T.26- асфальтоукладчик ДС-126	7,5	65	70
T.27- штукатурная станция ПРСШ-1М	7,5	70	75
T.28- малярная станция ПМС	7,5	70	75
T.29- легковой автомобиль ВАЗ 2110 (бензин)	7,5	58	64
T.30- легковой автомобиль Ford transit (дизель)	7,5	60	66
T.31- автомобиль-мусороборщик КАМАЗ	7,5	63	68
T.32- погрузо-разгрузочные работы мусороборочной машины КАМАЗ	7,5	69	72

Ответственный за оформление протокола:
 Руководитель группы
 исследования физических факторов

Ответственный за проведение измерений:
 И.о. зав. отделением гигиены труда

Филиал № 6 ФГУЗ
 Центр гигиены и эпидемиологии в городе
 Санкт-Петербург
 195329, Санкт-Петербург,
 ул. Отважная, д. 8
 Лагунина Т.Н.
 Группа исследования физических факторов
 Дубовик И.С.
 тел. 755-93-91

Протокол № 1423 от 07 сентября 2010 года читая и 3-х экз. Общее кол-во страниц 2, страница 2

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ООО – НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР



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.

**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 уровень шума.
8. **Нормативная документация на методы выполнения измерений:**
 - ГОСТ 28975-91 Акустика. Измерение шлепного шума, издаваемого 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 № 05АБ38 с преусилителем 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 преусилителем 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 7,5 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°C, относительная влажность 68-84%, давление 1008-1021 гПа, скорость ветра не превышала 5 м/с, на микрофон одеялся ветрозащитный колпак, осадки отсутствовали.
11. **Результаты измерений:** усредненные результаты измерений шума приведены в табл. 1.

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

Лист

105

Таблица 1

Результаты измерений акустических характеристик строительного оборудования и строительной техники

Наименование техники	Мощность, кВт	Уровни звуковой мощности, дБ								Уровень звуковой мощности, дБА	Максимальная скорость, км/ч	Примечание
		в отапливаемом помещении										
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Автогенератор		72	73	79	72	69	67	63	60	76	78	
Автокран		87	82	78	74	71	67	60	52	77	80	
Автобетоносмеситель		82	76	75	74	68	68	64	55	76	77	
Бульдозер		74	83	73	74	74	70	67	62	74	83	
Бурильный станок "Casagrande" X4		81	81	78	76	74	72	68	63	79	84	
Вакуумный инфобетон		73	68	62	62	61	56	53	41	65	66	
Гидромесосмеситель узла		83	74	66	69	70	78	40	55	80	83	
Дорожный каток		72	75	81	78	74	70	63	55	79	81	
Крановый кран с грейферным захватом		80	79	73	74	73	73	64	55	78	80	
Компьютерное оборудование для технологии "jet-drooling" (с насосом высокого давления)		79	80	73	72	69	68	59	53	75	78	
Лебедки при погружении		64	64	65	65	63	61	59	52	68	69	
Насос ГИЗМ 10-10		73	68	62	62	61	56	53	41	65	66	
Крановый кран с захватом крюком		80	79	73	74	73	73	64	55	78	80	
Насосы при погружении		83	72	70	69	65	64	57	49	71	74	
Бурильный станок с грейферным оборудованием		81	81	78	76	74	72	68	63	79	84	
Специальный бетононасос		82	82	72	71	69	68	62	54	75	77	
Экскаватор "CAT 307"		75	76	72	68	65	63	57	49	71	75	
Экскаватор "Hyundai EX200-5"		77	85	70	73	70	68	63	57	76	79	
Автогенератор		72	73	79	72	69	67	63	60	76	78	
Асфальтоукладчик		82	82	78	72	69	67	61	54	75	76	
Резиновый манипулятор		81	87	79	72	77	74	70	67	82	85	
Мостовой кран		84	79	80	76	70	63	57	51	77	80	
Автомобиль буровой		82	76	75	74	68	68	64	55	76	77	
Сварочный аппарат		67	68	69	69	69	66	61	56	73	74	
Сварочный трансформатор		75	67	59	52	48	44	41	33	57	59	
Динамическая станция DP 100 SP (с шумозащитным кожухом)		75	72	76	70	69	65	56	47	74	75	
Компрессор и шумозащитный кожух		84	73	64	59	57	55	58	47	65	68	
Грузоподъемный		87	77	80	76	66	66	58	50	78	80	
Транспортная лента		64	64	65	65	63	61	59	53	68	69	
Установка режущего диска		69	64	64	66	63	59	53	47	67	70	
Фрезерное оборудование		80	86	78	78	77	78	82	80	85	87	
Обойлочный манипулятор		82	75	73	68	63	67	60	69	82	92	
Экскаватор EX 262i		78	74	68	71	68	64	59	52	73	75	
Экскаватор EX 452i		84	82	77	75	72	68	60	52	77	80	
Манипулятор		71	71	66	59	59	58	54	48	65	68	
Автогенератор		72	79	72	70	70	66	60	52	74	76	
Полуприцеп иномарка		80	75	69	75	71	67	61	58	76	77	
Виброкаток дорожный комбинированный ДУ 09		80	75	72	75	69	66	62	57	75	78	

Числовые результаты в скобках в скобках

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№ док.	
Подпись	
Дата	

59	Виброкаток дорожный комбинированный ДУ 90	88	83	69	68	67	65	62	50	74	76
60	Передвижная электростанция (в комплектном корпусе)	80	74	57	54	53	48	45	37	61	63
61	Виброуплотнитель	81	76	72	73	72	72	68	63	78	81
62	Механизатор-бульдозер-погрузчик	74	83	78	74	74	70	67	62	78	83
63	Граблер	79	71	78	75	78	70	61	55	80	83
64	Автоцифровальщик	82	76	75	74	68	68	64	55	76	77
65	Каток дорожный моторный	87	83	75	73	73	73	69	65	80	82
66	Заскватор-погрузчик	77	74	71	70	68	66	60	54	73	75
67	Малая дорожная фреза (шир. бараб. 1000 мм)	84	86	78	78	77	78	82	80	84	86
68	Заскватор 1,0 м3	95	84	79	73	70	68	64	57	73	80
69	Орбитальный погрузчик	83	72	70	69	63	64	57	49	71	74
70	Буровая-крановая машина	81	81	78	76	74	72	68	63	79	84
71	Плоскошита	81	76	72	73	72	72	68	63	78	81
72	Лесовоз, оборудованный гидромолотом	80	87	84	84	83	78	74	63	87	91
73	Грунтовый каток 20 т	90	82	73	72	70	65	59	54	75	79
74	Автобетоновоз	72	73	79	72	69	67	63	60	76	78
75	Каток пневмокаменный 24 т	90	84	77	81	73	68	65	61	80	83
76	Каток дорожный самоходный 9 т	82	78	67	71	67	64	60	57	73	77
77	Каток дорожный гладко-каменный 13,5 т	90	82	73	72	70	65	59	54	75	79
78	Передвижная бетоновая установка	72	73	79	72	69	67	63	60	76	78
79	Гидроцикл роторный	61	65	58	58	57	53	51	49	61	63
80	Каток стационарный пневмокаменный 18 т	88	83	69	68	67	65	62	59	74	76
81	Насосная машина "ОИТЕКО" для устройства бетонных ограждений	73	63	65	64	79	72	72	68	77	80
82	Роторный виброразбруситель	79	75	73	74	77	77	75	70	83	87
83	Установка для самоуплотнения бетона	83	74	66	80	70	78	60	55	80	83
84	Полочный насос (у операторной установке)	73	68	62	62	61	56	53	41	65	66
85	Пилопосадочная установка	85	79	76	77	85	85	84	73	91	95

Измерение провел:

Главный инструмент

Инженер

Кудкин Д.А.

Кудкин А.В.

Инд. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Приложение 4 Расчет шумового воздействия в период строительства

На стройплощадке одновременно могут работать две единицы техники, для оценки воздействия уровня шума приняты механизмы с наибольшим уровнем шума, которые могут работать одновременно – Бульдозер (ДЗ-42В) и Вибрационный каток (ДУ-72).

Наименование	Уровень звуковой мощности в октавных полосах (дБ)								L _{WA} , экв дБА	L _{WA} , макс дБА.
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Бульдозер (ДЗ-42В)	74	83	78	74	74	70	67	62	78	83
<i>*Ссылка на источник. Протокол измерений уровня шума № 01-т от 14.07.2006 г. (Таблица 1 строка 4).</i>										
Вибрационный каток (ДУ-72)	80	75	72	75	69	66	62	57	75	78
<i>*Ссылка на источник. Протокол измерений уровня шума № 01-т от 14.07.2006 г. (Таблица 1 строка 38) источник принят за аналог так как механизмы имеют один класс мощности.</i>										

Шум «ЭКОцентр» – «Профессионал», версия 2.5

© ООО «ЭКОцентр», 2008 — 2021.

Серийный номер: USB #1116819928

Расчёт внешнего шума выполнен согласно п.7.5 СП 51.13330.2011 «Защита от шума» в соответствии с ГОСТ 31295.2-2005 «Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета». Коэффициенты затухания приняты согласно ГОСТ 31295.1-2005. «Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 1. Расчет поглощения звука атмосферой».

Исходные данные для проведения расчёта затухания звука:
 температура воздуха, °С: **20**;
 относительная влажность, %: **70**;
 атмосферное давление, кПа: **101,35**.

Местная система координат – МСК-52 зона 3 ГОСТ 2008; левая; координатная привязка X= 0; Y= 0; азимут 0°; широта 43,80523°; долгота 6,900952°.

Параметры источников шума приведены в таблице 1.1.

Таблица № 1.1 – Параметры источников шума

Источник. вар. (направленность) [режимы]	Тиль	Высота/подъём, м	Координаты		Ширина, м	Уровень звуковой мощности (L _w экв., дБ, дБ/м, дБ/м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										L _{WA} , дБА	
			X ₁	Y ₁		31,5	63	125	50	00	1000	2000	4000	8000	экв.	макс.	
			X ₂	Y ₂		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
0001 0-	Т	2	1299878,3	539234,86	-	-	74	83	78	74	74	70	67	62	78,545	83,165	
0002 0-	Т	2	1299876,26	539223,4	-	-	80	75	72	75	69	66	62	57	75,304	78,016	

Параметры расчётных областей, в которых выполнялся расчёт затухания звука, приведены в таблице 1.2.

Таблица № 1.2 – Расчётные области

Расчётная область	Стиль	Тип	Шаг, м	Подъём, м	Высота, м	Координаты				Ширина, м		
						X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂			

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

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

Лист

108

Изм. Кол.уч Лист №док. Подпись Дата

1.	Точка	Жил.	-	-	2,0	539249,52	1299918,14	-	-	-
2.	Точка	Жил.	-	-	2,0	539211,92	1299825,01	-	-	-
3.	Точка	Жил.	-	-	2,0	539188,47	1299875,14	-	-	-
4.	Точка	Жил.	-	-	2,0	539187,09	1299909,95	-	-	-
5.	Точка	Жил.	-	-	2,0	539208,83	1299967,27	-	-	-
6.	Точка	Жил.	-	-	2,0	539184,45	1299934,02	-	-	-
7.	Точка	Гр.пр.	-	-	2,0	539251,43	1299885,16	-	-	-
8.	Точка	Гр.пр.	-	-	2,0	539228,39	1299900,38	-	-	-
9.	Точка	Гр.пр.	-	-	2,0	539205,93	1299863,39	-	-	-
11.	Точка	Охр.	-	-	2,0	539327,27	1299787,21	-	-	-
12.	Сетка	-	100	-	2,0	539320,83	1299879,1	539097,68	1299873,42	350,56

2 Результаты расчёта затухания звука

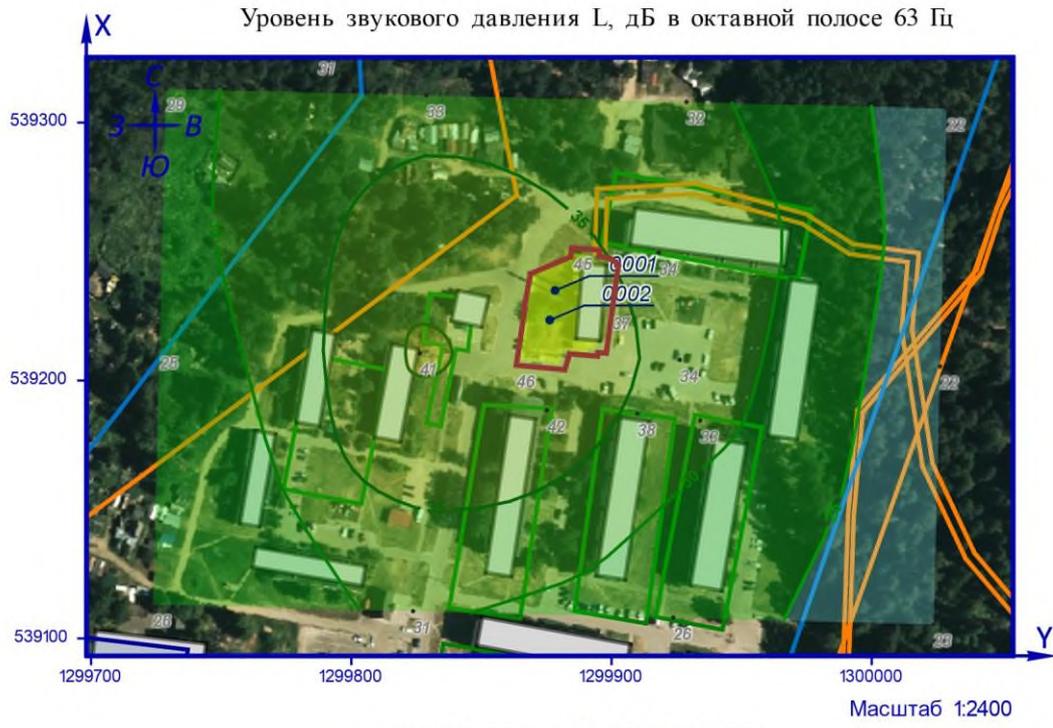
Результаты расчёта уровня звукового давления в расчётных точках приведены в таблице 2.1.

Таблица № 2.1 - Уровень звукового давления в расчётных точках

№ расчётной области	Тип	Высота, м	Координаты		Уровень звукового давления L (эквивалентный уровень звукового давления L _{экр}), дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц										L _A (L _{Aэкр}), дБА	L _{МАКС} , дБА
			X	Y	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
7	Гр.пр.	2	539251,43	1299885,16	-	45	50	45	44	42	38	34	28	46	50	
9	Гр.пр.	2	539205,93	1299863,39	-	46	47	44	44	41	37	33	26	46	49	
3	Жил.	2	539188,47	1299875,14	-	42	43	38	38	34	31	27	19	40	43	
12.5	Польз.	2	539210,53	1299826,28	-	41	42	37	37	33	29	25	16	39	41	
4	Жил.	2	539187,09	1299909,95	-	38	39	36	37	32	28	23	15	37	40	
12.4	Польз.	2	539310,5	1299828,82	-	33	36	34	32	30	26	21	11	35	37	
12.7	Польз.	2	539307,95	1299928,79	-	32	36	31	28	27	23	18	8	32	34	
11	Охр.	2	539327,27	1299787,21	-	31	34	31	30	27	23	18	5	32	34	
6	Жил.	2	539184,45	1299934,02	-	33	36	31	30	26	22	17	6	32	34	
12.1	Польз.	2	539313,04	1299728,85	-	29	35	30	28	25	21	15	1	30	32	
12.6	Польз.	2	539110,56	1299823,73	-	31	33	29	27	24	20	15	3	29	31	
8	Гр.пр.	2	539228,39	1299900,38	-	37	37	28	22	17	16	11	1	26	28	
1	Жил.	2	539249,52	1299918,14	-	34	35	27	22	17	15	8	-4	25	26	
12.8	Польз.	2	539207,98	1299926,24	-	34	33	26	22	15	8	1	-7	23	25	
12.3	Польз.	2	539113,11	1299723,76	-	26	26	20	18	12	5	-4	-22	19	20	
12.2	Польз.	2	539213,07	1299726,31	-	25	28	21	16	11	4	4	-18	19	19	
12.9	Польз.	2	539108,02	1299923,7	-	26	27	21	17	11	4	-4	-19	18	19	
12.12	Польз.	2	539105,47	1300023,67	-	23	22	16	15	8	2	-7	-25	16	18	
12.10	Польз.	2	539305,41	1300028,75	-	22	23	16	11	6	-2	-10	-26	13	13	
12.11	Польз.	2	539205,44	1300026,21	-	22	22	14	10	4	-3	-11	-24	12	12	

Карта схема района размещения источников шума, с нанесёнными результатами расчёта по расчётной площадке **12.** приведена на рисунках 2.1—2.10.

Взам. инв. №							
Подл. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							109



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Точечный ИШ
- ▭ Застройка (здания, сооружения)
- граница территории предприятия

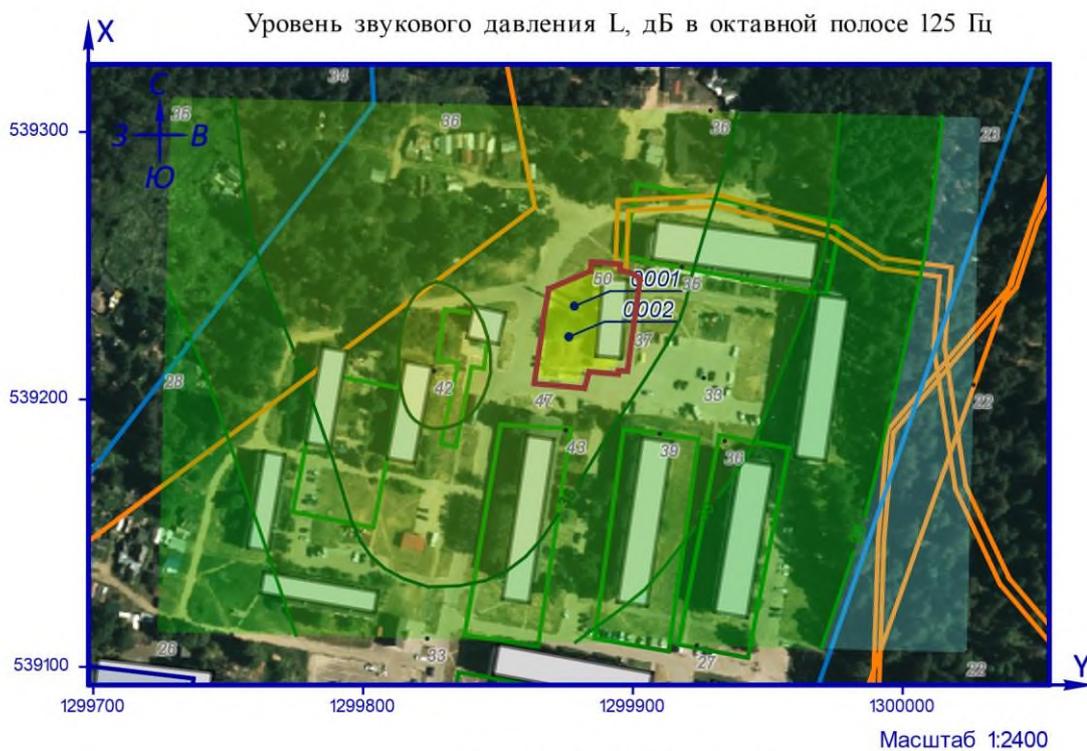
КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

- менее 25
- от 25 до 30
- от 30 до 35
- от 35 до 40
- от 40 до 45

Рисунок 2.1 – Карта-схема результата расчёта уровня звука

Инов. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ				Лист
										110



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Точечный ИШ
- Застройка (здания, сооружения)
- Граница территории предприятия

КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

- менее 25
- от 25 до 30
- от 30 до 35
- от 35 до 40
- от 40 до 45

Рисунок 2.2 – Карта-схема результата расчёта уровня звука

Инов. № подл.	Взам. инв. №	
Подп. и дата		
Изм.	Кол.уч	Лист
	№ док.	Подпись
		Дата



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Точечный ИШ
- ▭ Застройка (здания, сооружения)
- Граница территории предприятия

КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

- менее 25
- от 25 до 30
- от 30 до 35
- от 35 до 40

Рисунок 2.3 – Карта-схема результата расчёта уровня звука

Инов. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	
Изм.	Кол.уч
Лист	№ док.
Подпись	Дата

19/2022-05-ОВОС.ТЧ



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Точечный ИШ
- ▭ (синий) Застройка (здания, сооружения)
- (красная) Граница территории предприятия

КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

- (голубой) менее 25
- (зеленый) от 25 до 30
- (темно-зеленый) от 30 до 35

Рисунок 2.5 – Карта-схема результата расчёта уровня звука

Инов. № подл.	Взам. инв. №
Подл. и дата	
Изм.	Кол.уч
Лист	№ док.
Подпись	Дата



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Точечный ИШ
 - Граница территории предприятия
- Застройка (здания, сооружения)

КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

- менее 25
- от 25 до 30

Рисунок 2.6 – Карта-схема результата расчёта уровня звука

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист 115
------	--------	------	--------	---------	------	--------------------	-------------



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

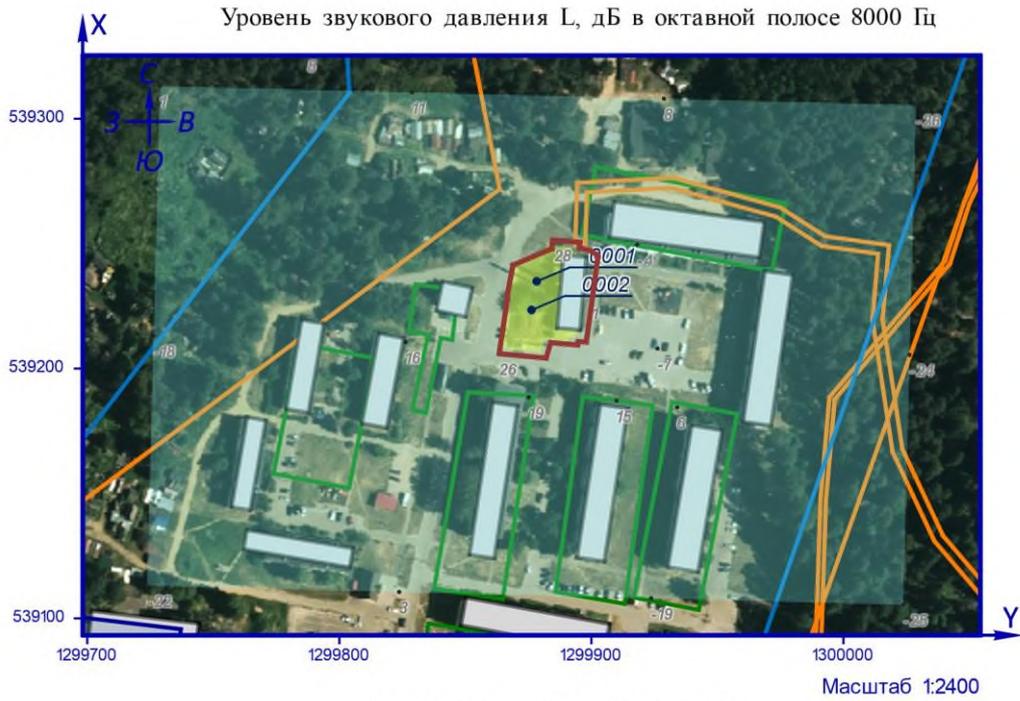
- Точечный ИШ
 - Граница территории предприятия
- Застройка (здания, сооружения)

КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

менее 25

Рисунок 2.7 – Карта-схема результата расчёта уровня звука

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч	Лист
№ док.	Подпись	Дата



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Точечный ИШ
- Застройка (здания, сооружения)
- Граница территории предприятия

КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

менее 25

Рисунок 2.8 – Карта-схема результата расчёта уровня звука

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч	Лист
№ док.	Подпись	Дата

19/2022-05-ОВОС.ТЧ



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Точечный ИШ
- ▭ (blue) Застройка (здания, сооружения)
- (red) Граница территории предприятия

КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

- (lightest green) менее 25
- (light green) от 25 до 30
- (medium green) от 30 до 35
- (darker green) от 35 до 40

Рисунок 2.9 – Карта-схема результата расчёта уровня звука

Инов. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	
Изм.	Кол.уч
Лист	№ док.
Подпись	Дата



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Точечный ИШ
- Застройка (здания, сооружения)
- Граница территории предприятия

КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

- менее 25
- от 25 до 30
- от 30 до 35
- от 35 до 40
- от 40 до 45

Рисунок 2.10 – Карта-схема результата расчёта уровня звука

Инва. № подкл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	
Изм.	Кол.уч
Лист	№ док.
Подпись	Дата

Приложение 5 Письма уполномоченных органов

Министерство природных ресурсов и экологии РФ об ООПТ федерального значения



МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)

ул. Б. Трутовская, д. 4/6, Москва, 122993,
тел. (499) 254-78 08, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: mnr@minpriroda.gov.ru
телефакс: (495) 222-22 00/01

30.04.2020 № 15-47/102-13
на № _____ от _____

ФГУ «Главгосэкспертиза»
Министров России
Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствие/наличия ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной политики и регулирования в сфере развития ООПТ и Байкальской природной территории



А.И. Григорьев

Иог. Гавриков С.А. (495) 222-21-01 (м.п. 1943)

Инов. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

46	Курская область	Горшечинский, Курский, Магурсовский, Медвенский, Обоянский, Пристенский	Государственный природный заповедник	Центрально-Черноземный имени профессора В.В. Алексина	Минприроды России
47	Ленинградская область	Гатчинский, Лужский	Государственный природный заказник	Манинское болото	Минприроды России
	Ленинградская область	Лодейнопольский	Государственный природный заповедник	Нижне-Свирицкий	Минприроды России
	Ленинградская область	Выборгский, Кингисеппский, акватория Финского залива	государственный природный заповедник	Восток Финского Залива	Минприроды России
48	Липецкая область	Усманинский	Государственный природный заповедник	Воронежский имени В.М. Пескова	Минприроды России
	Липецкая область	Елецкий, Задонский, Краснинский, Липецкий	Государственный природный заповедник	Галичья гора	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Липецкая область	Становлянский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический парк «Лесостепная опытно-селекционная станция»	ФГУП - дендрологический парк "Лесостепная опытно-селекционная станция"
49	Магаданская область	Ольский, Средневилюйский	Государственный природный заповедник	Магаданский	Минприроды России
	Магаданская область	Ольский	Памятник природы	Остров Талаа	Федеральное агентство научных организаций
50	Московская область	Серпуховский	Государственный природный заповедник	Приокско-Террасный имени М.А. Завлоцкого	Минприроды России
	Московская область	г.о. Балашиха, г.о. Королев, г.о. Мытищи, Пушкинский, Щелковский,	Национальный парк	Лосиный остров	Минприроды России
	Московская область	Волоколамский, Клинский, Лотошинский	Национальный парк	Государственный комплекс «Завидово»	ФСО

Инов. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

	Московская область	Пушкинский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Ивантеевский дендрологический парк им. академика А.С. Яблокова	ГУП "Ивантеевский лесной селекционный опытно-показательный питомник", Минприроды России
	Московская область	г. Лобня	Памятник природы	Озеро Юдино и его котловина	Минприроды России
51	Мурманская область	Терский	Государственный природный заказник	Канозерский	Минприроды России
	Мурманская область	Ловозерский	Государственный природный заказник	Мурманский Тундровый	Минприроды России
	Мурманская область	Кольский	Государственный природный заказник	Туломский	Минприроды России
	Мурманская область	Кандалакша, Кольский, Ловозерский, Печенгский, Терский.	Государственный природный заповедник	Кандалакшский	Минприроды России
	Мурманская область	Апатиты, Ковдорский, Кольский, Мончегорск	Государственный природный заповедник	Лапландский	Минприроды России
	Мурманская область	Печенгский	Государственный природный заповедник	Пасвик	Минприроды России
	Мурманская область	г. Кировск	Памятник природы	Астрофаллаты горы Эвеслогчорр	Минприроды России
	Мурманская область	Ловозерский	Памятник природы	Залежь «Юбилейная»	Минприроды России
	Мурманская область	Североморск	Памятник природы	Озеро Могильное	Минприроды России
	Мурманская область	Кандалакша	Памятник природы	Эндозиты меса Верхний Лавлок	Минприроды России
	Мурманская область	Кировский г.о., г.о. Апатиты	Национальный парк	Хибины	Минприроды России

Инд. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч	Лист
№ док.	Подпись	Дата

МСЭД



**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

26.09.2022

25Исх-34804

ООО «Альфа-Голд»

alfagoldgeology@gmail.com

Министерство экологии и природопользования Московской области (далее - Министерство) рассмотрело обращение ООО «Альфа-Голд» от 12.09.2022 № 56/22 по вопросу предоставления сведений, необходимых для проведения инженерно-экологических изысканий по объекту «Строительство замещающего источника (БМК) мощностью 4,2 Гкал/час в границах существующего участка г.о. Клин, д. Воздвиженское, координаты участка 56.387704, 36.289128», и сообщает.

Порядок предоставления сведений о наличии особо охраняемых природных территорий (далее - ООПТ) регионального значения и их охранных зон в границах испрашиваемого земельного участка в соответствии со Схемой развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области, а также о наличии выявленных в районе расположения испрашиваемого земельного участка мест обитания (произрастания) видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Московской области (далее – Сведения), утвержден распоряжением Министерства от 30.10.2020 № 1424-РМ.

Ранее Министерство письмом от 25.07.2022 № 25Исх-26136 информировало ООО «Альфа-Голд» об указанном порядке предоставления Сведений и об уполномоченных на предоставление информации исполнительных органах государственной власти Московской области, федеральных органах государственной власти и органах местного самоуправления по вопросам, не относящимся к компетенции Министерства.

Согласно представленным картографическим материалам территория проводимых инженерно-экологических изысканий не входит в состав охотничьих

Инов. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							123

угодий, учет охотничьих ресурсов на данной территории не ведется, сведениями о путях миграции не располагаем.

Обращаем внимание, что отсутствие в Министерстве запрашиваемых сведений о местах обитания, видовом составе, численности, плотности и путях миграции охотничьих животных не подтверждает их отсутствие на рассматриваемом участке.

Вместе с тем сообщаем, что при выполнении инженерно-экологических изысканий требуется проведение натуральных обследований участка планируемых работ на предмет выявления мест обитания животных.

Рекомендуем организовать в соответствующий биофенологический период зоологические обследования участка изысканий, что позволит получить актуальные данные о видовом составе животного мира (в том числе о путях миграции).

Иными сведениями о местах обитания объектов животного мира, в том числе о водно-болотных угодьях и ключевых орнитологических территориях Министерство не располагает.

Перечень мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации, утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 мая 2009 года № 631-р.

Заместитель министра
экологии и природопользования
Московской области



В.А. Тюрин

А.В. Монахова
8(498) 602-20-44 доб. 4-73-31

Инов. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							124



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

бульвар Строителей, д.1, г. Красногорск,
Московская область, 143407

тел. (498) 602-21-21
факс: (498) 602-21-68
e-mail: minecology@mosreg.ru

Справка об отсутствии в границах земельного участка особо охраняемых природных территорий регионального значения и их охранных зон 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

По результатам рассмотрения Запроса от 21.10.2022 № P001-0250878490-65260545 в отношении земельного участка с кадастровым номером: 50:03:0070129:51 сообщаем следующее.

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, испрашиваемый земельный участок не входит в границы существующих особо охраняемых природных территорий регионального значения и их охранных зон.

21.10.2022



Министерство
экологии и природопользования
Московской области

Справка подготовлена с использованием системы ЭПИС МО, являющейся государственной информационной системой (постановление Правительства Московской области от 23.10.2012 № 1335/38). В силу пункта 9 статьи 14 Федерального закона от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» информация, содержащаяся в государственных информационных системах, является официальной.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №			

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

Лист

125



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

бульвар Строителей, д.1, г. Красногорск,
Московская область, 143407

тел. (498) 602-21-21
факс: (498) 602-21-68
e-mail: minecology@mosreg.ru

Справка о наличии выявленных в районе расположения испрашиваемого земельного участка местах обитания (произрастания) видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Московской области

По результатам рассмотрения Запроса от 21.10.2022 № P001-0250878490-65260545 в отношении земельного участка с кадастровым номером: 50:03:0070129:51 сообщаем следующее.

В Министерстве экологии и природопользования Московской области в соответствии с информацией, размещенной в Государственной информационной системе «Региональная географическая информационная система для обеспечения деятельности центральных исполнительных органов государственной власти Московской области, государственных органов Московской области, органов местного самоуправления муниципальных образований Московской области» (далее - РГИС МО), по объектам животного и растительного мира, занесенным в Красную книгу Московской области, имеются сведения о зафиксированных в районе земельного участка местах обитания (произрастания) охраняемых видов, занесенных в Красную книгу Московской области: Выпь малая; Чайка малая.

Вместе с тем сообщаем, что при выполнении инженерно-экологических изысканий требуется проведение натурных обследований участка планируемых работ на предмет выявления мест обитания (произрастания) животных и растений, в том числе занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Московской области.

Справка подготовлена с использованием системы РГИС МО, являющейся государственной информационной системой (наименование: Правительство Московской области от 23.10.2012 № 1335/30). В соответствии с частью 14 Федерального закона от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» информация, содержащаяся в государственной информационной системе, является официальной.

Инва. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист 126

МСЭД



**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

24.05.2023

25Исх-17947

АО «Группа компаний «ЕКС»

office@aoeks.ru

Министерство экологии и природопользования Московской области (далее – Министерство) рассмотрело обращение АО «Группа компаний «ЕКС» № 08-ДГ-13174 от 18.05.2023 о предоставлении сведений о водно-болотных угодьях и ключевых орнитологических территориях и сообщает.

Система действующего правового регулирования Московской области не содержит нормативных правовых актов в сфере водно-болотных угодий и ключевых орнитологических территорий.

Министерство предоставляет сведения об особо охраняемых природных территориях регионального значения, которые в том числе могут являться водно-болотными угодьями и ключевыми орнитологическими территориями.

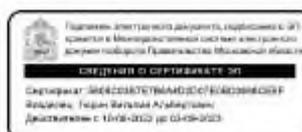
Сведениями о водно-болотных угодьях и ключевых орнитологических территориях, не являющихся особо охраняемыми природными территориями регионального значения, Министерство не располагает.

Сообщаем также, что программу по выделению ключевых орнитологических территорий России осуществляет Союз охраны птиц России.

Отмечаем, что Список находящихся на территории Российской Федерации водно-болотных угодий, имеющих международное значение главным образом в качестве местобитаний водоплавающих птиц, утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.1994 № 1050. Водно-болотные угодья, расположенные в Московской области, в данный список не включены.

Заместитель министра

А.В. Монахова
8(498) 602-20-44 доб. 4-73-31



В.А. Тюрин

АО «ГК «ЕКС»

Вх. № 11711 от 25.05.2023

Документ создан в электронной форме: № 25Исх-17947 от 24.05.2023. Исполнитель: Монахова А.В.
Страница 1 из 1. Страница создана: 24.05.2023 17:15



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист 128

Градостроительный план земельного участка №

Р Ф - 5 0 - 3 - 6 0 - 0 - 0 0 - 2 0 2 2 - 0 4 6 7 5

Градостроительный план земельного участка подготовлен на основании

заявления Администрации городского округа Клин

от 09 февраля 2022 г. № Р001-1751832409-56424048

(реквизиты заявления правообладателя земельного участка, иного лица в случае, предусмотренном частью 1.1 статьи 57.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации, с указанием Ф.И.О. заявителя – физического лица, либо реквизиты заявления и наименования заявителя – юридического лица о выдаче градостроительного плана земельного участка)

Местонахождение земельного участка

Московская область

(субъект Российской Федерации)

городской округ Клин

(муниципальный район или городской округ)

(поселение)

Описание границ земельного участка (образуемого земельного участка):

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
1	539251.48	1299884.62
2	539250.50	1299895.42
3	539248.13	1299895.20
4	539248.06	1299895.96
5	539247.26	1299899.32
6	539245.64	1299901.92
7	539244.60	1299902.59
8	539210.58	1299897.95
9	539210.78	1299894.70
10	539209.41	1299894.56
11	539210.34	1299883.86
12	539204.16	1299882.00
13	539205.93	1299863.39
14	539227.80	1299866.65
15	539228.42	1299866.48
16	539241.38	1299868.84
17	539247.96	1299884.26

Кадастровый номер земельного участка (при наличии) или в случае, предусмотренном частью 1.1 статьи 57.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации, условный номер образуемого земельного участка на основании утвержденных проекта межевания территории и (или) схемы расположения земельного участка или земельных участков на кадастровом плане территории

50:03:0070129:51

Площадь земельного участка

1 350 кв. м

Информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства

Объекты капитального строительства отсутствуют

РФ-50-3-60-0-00-2022-04675

Лист 1 из 13

Взам.инв.№

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

Лист

131

Информация о границах зоны планируемого размещения объекта капитального строительства в соответствии с утвержденным проектом планировки территории (при наличии)

Проект планировки территории не утвержден

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
-	-	-

Реквизиты проекта планировки территории и (или) проекта межевания территории в случае, если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой утверждены проект планировки территории и (или) проект межевания территории

Документация по планировке территории не утверждена

(указывается в случае, если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой утверждены проект планировки территории и (или) проект межевания территории)

Градостроительный план подготовлен

Комитетом по архитектуре и градостроительству Московской области

(Ф.И.О., должность уполномоченного лица, наименование органа)

М.П. _____ / Демьянко М.Ю. /
(подпись) (росшифровка подписи)

Дата выдачи _____ 25.02.2022 _____
(дд.мм.гг.)



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 25A7329600000000F4E2
Владелец: Демьянко Максим Юрьевич
Действителен с: 29.11.2021 по 29.11.2022

РФ-50-3-60-0-00-2022-04675

Лист 2 из 13

Инов. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

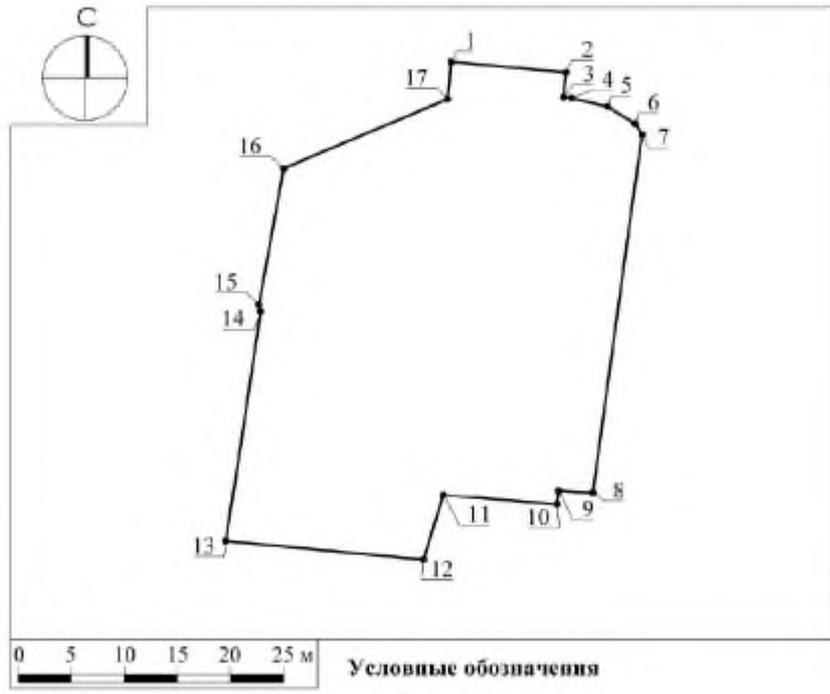
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

Лист

132

1. Чертеж градостроительного плана земельного участка



Условные обозначения

- граница земельного участка
- номер поворотной точки границы земельного участка

ДИПОМТОВАРИИ
ДИПЛОМАТЫ
Инженеры
и архитекторы, имеющие право
подписывать акты землеустройства
Федеральный реестр № 111-02/201 от 17.02.2012

Делегация	Ф.И.О.	Подпись	Дата	Российская Федерация, Московская область, Клинский район, сельское поселение Ваздвиженское, с. Ваздвиженское		
Зам. зам. дир.	Киселевичев ГИ			Градостроительный план земельного участка	Слово	Цифра
Нач. отд.	Дельченко СВ				г	3
Глав. архитектор	Афанасьев АВ			Чертеж градостроительного плана		

РФ-50-3-60-0-00-2022-04675 Лист 3 из 13

Инов. № подл.	
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

1. Чертеж градостроительного плана земельного участка

Градостроительный план земельного участка выдается в целях обеспечения информацией, необходимой для архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции объектов капитального строительства в границах земельного участка.

Площадь земельного участка 1 350 кв. м.

1. Чертеж градостроительного плана земельного участка разработан при отсутствии топографической съемки.
2. Чертеж градостроительного плана земельного участка разработан в феврале 2022 года ГБУ МО "Мособлгеотрест".

Выведено в М 1:500.

Должность	Ф.И.О.	Подпись	Дата			
Зам. зам. Ар.	Козырева И.И.			Российская Федерация, Московская область, Клинский район, сельское поселение Воздвиженское, с. Владзименское		
Нач. отд.	Добрыня М.В.			Градостроительный план земельного участка		
Гл. оф. службы	Ариенский А.В.			Листы	Лист	Листов
					2	3
				Чертеж градостроительного плана		
				 ТРЕСТ ГОСУДАРСТВЕННОМУ ОБЛАСТНОМУ УПРАВЛЕНИЮ "МОСОблгеотрест"		

РФ-50-3-60-0-00-2022-04675

Лист 4 из 13

Инов. № подл.	
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

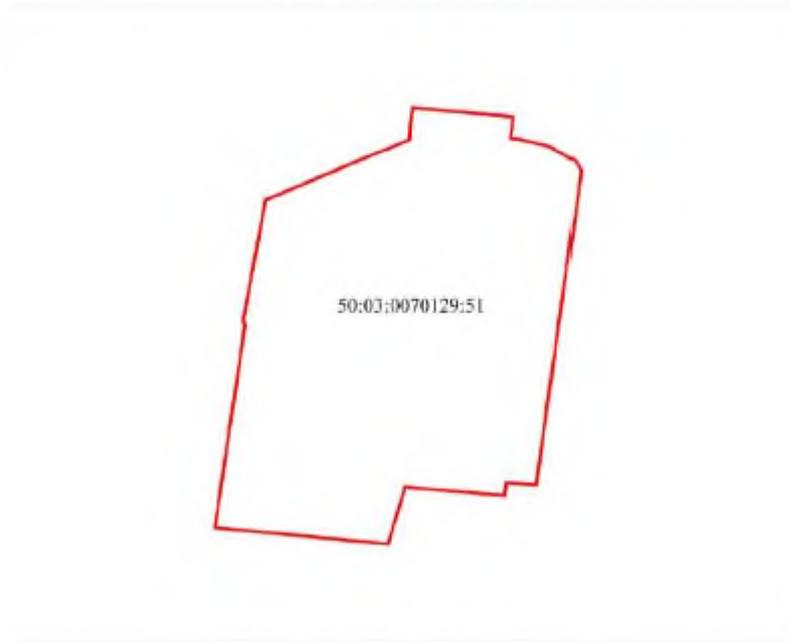
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

Лист

134

**Схема расположения земельного участка
в окружении смежно расположенных земельных участков
(Ситуационный план)**



Условные обозначения

— граница рассматриваемого участка

Должность	Ф.И.О.	Подпись	Дата			
Зем. инв. №	Иванов И.И.			Российская Федерация, Московская область, Клинский район, сельское поселение Воздвиженское, г. Воздвиженская		
Подл. и дата	Иванов И.И.					
Инв. № подл.	Иванов И.И.			Градостроительный план земельного участка	Листы	Листы
Изм.	Иванов И.И.				3	3
Кол.уч.	Иванов И.И.			Ситуационный план		
Лист	Иванов И.И.			 УТРИСТ УНИТАРИАРИИ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ		

РФ-50-3-60-0-06-2022-04675

Лист 5 из 13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

2. Информация о градостроительном регламенте либо требованиях к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается

Градостроительный регламент не устанавливается.

2.1. Реквизиты акта органа государственной власти субъекта Российской Федерации, органа местного самоуправления, содержащего градостроительный регламент либо реквизиты акта федерального органа государственной власти, органа государственной власти субъекта Российской Федерации, органа местного самоуправления, иной организации, определяющего в соответствии с федеральными законами порядок использования земельного участка, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается

Приказ Федеральной службы охраны Российской Федерации, Министерства природных ресурсов и экологии РФ № 362/329 от 21 июля 2015 г. "Об утверждении Положения о национальном парке "Государственный комплекс "Завидово".

2.2. Информация о видах разрешенного использования земельного участка
основные виды разрешенного использования земельного

градостроительный регламент не устанавливается;

условно разрешенные виды использования земельного участка:

градостроительный регламент не устанавливается;

вспомогательные виды использования земельного участка:

градостроительный регламент не устанавливается.

РФ-50-3-60-0-00-2022-04675

Лист 6 из 13

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

Лист

136

2.3. Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельного участка и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объекта капитального строительства, устанавливаемые градостроительным регламентом для территориальной зоны, в которой расположен земельный участок:

Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков, в том числе их планировка			Минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений	Предельное количество этажей и (или) предельная высота зданий, строений, сооружений	Максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка	Требования к архитектурным решениям объектов капитального строительства, расположенных в границах территории исторического поселения федерального или регионального значения	Иные показатели	
1	2	3						4
Длина, м	Ширина, м	Площадь, м ² или га						
-	-	-	-	-	-	-	-	-

2.4. Требования к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается за исключением случаев, предусмотренных пунктом 7.1 части 3 статьи 57.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации:

Причины отнесения земельного участка к виду земельного участка, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается	Результаты акта, регулирующего использование земельного участка	Требования к использованию земельного участка	Требования к параметрам объекта капитального строительства			Требования к размещению объектов капитального строительства	
			Предельное количество этажей и (или) предельная высота зданий, строений, сооружений	Максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка	Иные требования к параметрам объекта капитального строительства	Минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений	Иные требования к размещению объектов капитального строительства
1	2	3	4	5	6	7	8
Объект исключен из Единого государственного реестра недвижимости - "Инцидентный объект" комплекс "Акабью"	Приказ Федеральной службы охраны Российской Федерации, Министерства природных ресурсов и экологии РФ № 342/229 от 21 июля 2015 г. "Об утверждении Правил о национальном парке "Государственный комплекс "Акабью"	-	-	-	-	-	-

Инов. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист 137
------	--------	------	-------	---------	------	--------------------	----------

2.5. Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объекта капитального строительства, установленные положением об особо охраняемых природных территориях, в случае выдачи градостроительного плана земельного участка в отношении земельного участка расположенного в границах особо охраняемой природной территории:

Причины отнесения земельного участка к виду земельного участка для которого градостроительный регламент не устанавливается	Результаты Положения об особо охраняемой природной территории	Результаты утвержденной документации по планировке территории	Зонирование особо охраняемой природной территории (да)							
			Функциональный вид	Виды разрешенного использования земельного участка		Требования к параметрам объекта капитального строительства			Требования к размещению объектов капитального строительства	
				Основные виды разрешенного использования	Вспомогательные виды разрешенного использования	Предельное количество этажей и (или) предельная высота зданий, строений, сооружений	Максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый в том отношении суммарной площади земельного участка, который может быть, построена, ко всей площади земельного участка	Иные требования к параметрам объекта капитального строительства	Минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений	Иные требования к размещению объектов капитального строительства
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Особо охраняемая природная территория - "Национальный парк "Государственный комплекс "Завидово"	Практик Федеральной службы охраны Российской Федерации, Министерства природных ресурсов и	-	-	-	-	-	-	-	-	-

РФ-50-3-60-0-00-2022-04675 Лист 9 из 13

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	закон РФ № 362/329 от 21 июля 2015 г. "Об утверждении Положения о национальном парке "Государственный комплекс "Завидово"									

РФ-50-3-60-0-00-2022-04675 Лист 10 из 13

Инов. № подл.	
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3. Информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства и объектах культурного наследия

3.1. Объекты капитального строительства

№	<u>Не имеется</u> (согласно чертежу(ам) градостроительного плана)	<u>Не имеется</u> (назначение объекта капитального строительства, этажность, высотность, общая площадь, площадь застройки)
инвентаризационный или кадастровый номер	<u>Не имеется</u>	

3.2. Объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

№	<u>Информация отсутствует</u> (согласно чертежу(ам) градостроительного плана)	<u>Информация отсутствует</u> (назначение объекта культурного наследия, общая площадь, площадь застройки)
---	---	---

<u>Информация отсутствует</u> (наименование органа государственной власти, принявшего решение о включении выявленного объекта культурного наследия в реестр, реквизиты этого решения)		
регистрационный номер в реестре	<u>Информация отсутствует</u>	от <u>Информация отсутствует</u> (дата)

4. Информация о расчетных показателях минимально допустимого уровня обеспеченности территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур и расчетных показателях максимально допустимого уровня территориальной доступности указанных объектов для населения в случае, если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой предусматривается осуществление деятельности по комплексному развитию территории:

Информация о расчетных показателях минимально допустимого уровня обеспеченности территории								
Объекты коммунальной инфраструктуры			Объекты транспортной инфраструктуры			Объекты социальной инфраструктуры		
Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель
1	2	3	4	5	6	7	8	9
-	-	-	-	-	-	-	-	-
Информация о расчетных показателях максимально допустимого уровня территориальной доступности								
Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель
1	2	3	4	5	6	7	8	9
-	-	-	-	-	-	-	-	-

РФ-50-3-60-0-00-2022-04675

Лист 11 из 13

Взам.инв.№

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

Лист

139

5. Информация об ограничениях использования земельного участка, в том числе, если земельный участок полностью или частично расположен в границах зон с особыми условиями использования территорий

Расположение земельного участка в зоне санитарной охраны источников питьевого водоснабжения подлежит уточнению с учетом нормативных правовых актов по установлению зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения. Ограничения использования земельного участка в границах зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения определены нормативными правовыми актами по установлению зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.¹

Земельный участок полностью расположен в пределах приаэродромной территории аэродрома Клин.²

Земельный участок полностью расположен в границах особо охраняемой природной территории федерального значения – национальный парк "Государственный комплекс "Завидово".³

Земельный участок полностью расположен в границах ограничений прав на земельный участок, предусмотренных статьями 56, 56.1 Земельного кодекса Российской Федерации (приказ Федеральной службы охраны Российской Федерации и Министерства Природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 21.07.2015 № 362/329). Содержание ограничения (обременения): пункт 11 Приложения к Приказу № 362/329 "Об утверждении Положения о национальном парке "Государственный комплекс "Завидово" от 21.07.2015 г. ФСО России и Минприроды России.⁴

6. Информация о границах зон с особыми условиями использования территорий, если земельный участок полностью или частично расположен в границах таких зон:

Наименование зоны с особыми условиями использования территории с указанием объекта, в отношении которого установлена такая зона	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости		
	Обозначение (номер) характерной точки	X	Y
1	2	3	4
<i>Приаэродромная территория аэродрома Клин</i>	-	-	-
<i>Особо охраняемая природная территория федерального значения – национальный парк "Государственный комплекс "Завидово"</i>	-	-	-
<i>Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьями 56, 56.1 Земельного кодекса Российской Федерации (приказ Федеральной службы охраны Российской Федерации и Министерства Природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 21.07.2015 № 362/329). Содержание ограничения (обременения): пункт 11 Приложения к Приказу № 362/329 "Об утверждении Положения о национальном парке "Государственный комплекс "Завидово" от 21.07.2015 г. ФСО России и Минприроды России</i>	-	-	-

РФ-50-3-60-0-00-2022-04675

Лист 12 из 13

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							140

7. Информация о границах публичных сервитутов*Информация отсутствует*

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
-	-	-

8. Номер и (или) наименование элемента планировочной структуры, в границах которого расположен земельный участок

Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25 апреля 2017 г. № 738/пр "Об утверждении видов элементов планировочной структуры". Городской округ Клин, 50:03:0070129

9. Информация о технических условиях подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения, определенных с учетом программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселения, городского округа*Информацию о технических условиях см. приложение***10. Реквизиты нормативных правовых актов субъекта Российской Федерации, муниципальных правовых актов, устанавливающих требования к благоустройству территории**

Закон Московской области от 30.12.2014 г. № 191/2014-ОЗ "О регулировании дополнительных вопросов в сфере благоустройства в Московской области"

11. Информация о красных линиях:

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
-	-	-

¹ - Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 14.05.2002 г. № 10 "О введении в действие санитарных правил и норм "Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. СанПиН 2.1.4.1119-02"; СП 2.1.4.2625-10 "Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г. Москвы" (утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 30.04.2010 г. № 45).

² - Федеральный закон Российской Федерации от 01.07.2017 г. № 135-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования порядка установления и использования пригородной территории и санитарно-защитной зоны".

³ - Приказ Федеральной службы охраны Российской Федерации, Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 21.07.2015 г. № 362/329 "Об утверждении Положения о национальном парке "Государственный комплекс "Звенигово".

⁴ - Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости от 10.07.2022 г. № КУВИ-001/2022-18396436.

* - Приведено в информационных целях, подлежит учету при проектировании.

РФ-50-3-60-0-00-2022-04675

Лист 13 из 13

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

Лист

141

МСЭД



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

бульвар Строителей, д. 1, г. Красногорск
Московская область, 143407

тел. (498)602-04-20
e-mail: minzdrav@mosreg.ru

17.06.2024

14ИСХ-15058/2024-18-01

Заместителю генерального
директора по инжинирингу
объектов большой энергетики
АО «ГК «ЕКС»

А.В. Мешкову

ул. Долгоруковская, д. 19,
стр. 8, г. Москва, 127006

office@aocks.ru

Уважаемый Александр Викторович!

Министерство здравоохранения Московской области (далее – Министерство), рассмотрев Ваше обращение от 14.06.2024 № 46-ДИОБЭ-18887 по вопросу предоставления информации о наличии (отсутствии) округов санитарной охраны территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов в рамках проведения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Строительство БМК № 27 (г.о. Клин с. Воздвиженское)» на участке с кадастровым номером 50:03:0070129:51 (далее – Объект), сообщает.

В полномочиях Министерства находится ведение Реестра лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального значения, включая санаторно-курортные организации (далее - Реестр), на основании пакета документов, предоставленного муниципальным образованием в соответствии с регламентом, утвержденным Распоряжением Министерства здравоохранения Московской области от 25.12.2008 №26-Р «Об утверждении административного регламента исполнения Министерством здравоохранения Московской области государственной функции ведения реестра лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального значения, включая санаторно-курортные организации».

Информация о наличии территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального значения в границах изысканий в радиусе 0,5 км от Объекта, для внесения в Реестр лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального значения, включая санаторно-курортные организации, в Министерство не поступала.

Вх. № 15725 от 17.06.2024

Документ создан в электронной форме. № 14ИСХ-15058/2024-18-01 от 17.06.2024. Исполнитель: Балусов Д.В.
страница 1 из 2. Страница создана: 17.06.2024 10:59



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

Лист

142

По информации ФБУ «Территориальный фонд геологической информации по Центральному федеральному округу», на территории городского округа Клин Московской области недропользователей источников минеральных вод и месторождений лечебных грязей не имеется.

Заместитель министра здравоохранения
Московской области

В.А. Верещагин



Д.В. Балусов 8-967-059-09-94

Документ создан в электронной форме. № 14ИСК-15058/2024-18-01 от 17.06.2024. Исполнитель: Балусов Д.В.
Страница 2 из 2. Страница создана: 17.06.2024 10:59



Инов. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист 143



МСЭД

АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА КЛИН

141607, Московская область, г. Клин,
ул. Карла Маркса, д. 68 а

тел. 8 (49624) 3-87-96

16.09.2022 № 119псх/13728

факс 8 (49624) 3-75-09

на № _____

Директору по капитальному
строительству и инвестициям
ООО «Газпром теплоэнерго
Московская область»
info@50.gpte.ru

В ответ на обращение от 13.09.2022 №119вх-16359 сообщая, что на территории городского округа Клин находится единственный полигон ТКО «Алексинский карьер», расположенный по адресу: г.о.Клин, вблизи д.Ясенево, эксплуатируемый ООО «Комбинат» (ИНН 5020043234).

Заместитель Главы Администрации
городского округа Клин



А.М. Потлова

Исп. Давыдова С.В.
8(49624)58373

Инов. № подл.	Взам. инв. №
Подл. и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							144

водозабора. Первые пояса зоны санитарной охраны являются территориями водозаборных узлов.

В соответствии с генеральным планом городского округа Клин Московской области, утвержденным решением Совета депутатов городского округа Клин от 27.02.2020г. № 16/57 на расстоянии ориентировочно 350м к югу и 800м к востоку – водоохранные зоны водных объектов.

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) местного значения, разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых, полигоны ТКО, кладбища в границах участка и в радиусе 1000м от него отсутствуют.

Иными сведениями, запрашиваемыми в рамках обращения, Администрация городского округа Клин не располагает.

В дополнение сообщаем, что с более подробной информацией можно ознакомиться на официальном сайте Администрации городского округа Клин /<https://klincity.ru/> в сети «Интернет» в разделе Деятельность – Градостроительная деятельность – Генеральный план – Генеральный план го Клин.

Заместитель Главы Администрации
городского округа Клин



В. В. Кондратьев

Исп.: С.П. Трищенко
8(49624) 5-80-89

Инов. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист 146



МСЭД

АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА КЛИН

141607, Московская область, г. Клин,
ул. Карла Маркса, д. 68 а

тел. 8 (49624) 3-87-96

28.06.2024 № 119псх/8961

факс 8 (49624) 3-75-09

на № _____

Заместителю генерального директора
по инжинирингу объектов большой
энергетики АО «ГК «ЕКС»

Мешкову А.В.

v.korobkov@aoeks.ru

N.Nosikhina@aoeks.ru

На Ваше обращение от 14.06.2024 № 46-ДИОБЭ-18881 о предоставлении информации о лечебно-оздоровительных местностях, курортах и природно-лечебных ресурсах местного значения в районе выполнения работ по объекту: «Строительство БМК №27 (г.о. Клин, с. Воздвиженское)» на участке с кадастровым номером 50:03:0070129:51, Администрация городского округа Клин сообщает, что в материалах утвержденного генерального плана городского округа Клин Московской области (с учетом внесенных изменений) и в доступных Администрации городского округа Клин данных Ведомственной информационной системы Комитета по архитектуре и градостроительству Московской области запрашиваемая информация не содержится.

Заместитель Главы
городского округа Клин



Кондратьев В.В.

Исп.: И.Е. Овчинникова
8(49624) 5-80-89

АО «ГК «ЕКС»
Вх. № 17095 от 28.06.2024

Документ создан в электронной форме. № 119псх/8961 от 28.06.2024. Исполнитель: Овчинникова И.Е.
Страница 1 из 1. Страница создана: 28.06.2024 10:01



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

Лист

147

МСЭД



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

04.07.2024 ИСХ-10973/30-08

АО «ГК «ЕКС»

N.Nosikhina@aoeks.ru

Комитет лесного хозяйства Московской области (далее – Комитет), рассмотрев обращение от 14.06.2024 № 46-ДИОБЭ-18886 о предоставлении информации о земельном участке, с расположенным на нем объектом: «Строительство БМК №27 (г.о. Клин, с. Воздвиженское)» с кадастровым номером 50:03:0070129:51, сообщает.

При проведении пространственного анализа данных о границах земельного участка, по представленному каталогу координат, и границах земель лесного фонда, по сведениям государственного лесного реестра, установлено, что границы испрашиваемого земельного участка не имеют пересечений с землями лесного фонда.

Согласно ч. 6 ст. 62.2 Федерального закона «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ решение о создании лесопаркового зеленого пояса и о его площади либо решение об отказе в его создании принимается законодательным (представительным) органом государственной власти субъекта Российской Федерации, а в случае, если лесопарковый зеленый пояс создается вокруг города Федерального значения или на территориях нескольких субъектов Российской Федерации, Правительством Российской Федерации по согласованию с соответствующими субъектами Российской Федерации.

На сегодняшний день соответствующее решение о создании на территории Московской области лесопаркового зеленого пояса не принято.

Приложение: схема.

Начальник отдела использования лесов
и землепользования Комитета



С.С. Шемастина

АО «ГК «ЕКС»

Документ создан в электронной форме. № ИСХ-10973/30-08 от 04.07.2024. Исполнитель: Пирогова О.А.
Страница 1 из 2. Страница создана: 27.06.2024 11:46

Вх. № 17809 от 05.07.2024



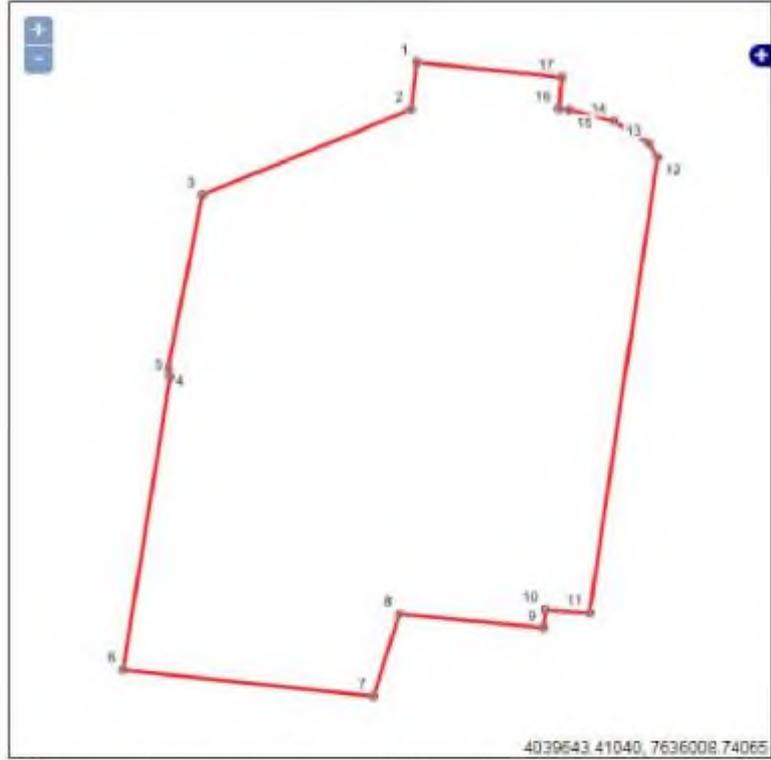
Взам.инв.№	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

Лист

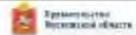
150



Гослесфонд (Личный слой), объект (4397476650) Площадь : 1349.63 м²

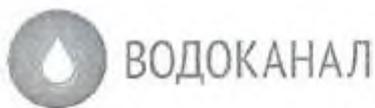
1	1299884.62	539251.48
2	1299884.26	539247.96
3	1299868.84	539241.38
4	1299866.48	539228.42
5	1299866.65	539227.80
6	1299863.39	539205.93
7	1299882.00	539204.16
8	1299883.86	539210.34
9	1299894.56	539209.41
10	1299894.70	539210.78
11	1299897.95	539210.58
12	1299902.59	539244.60
13	1299901.92	539245.64
14	1299899.32	539247.26
15	1299895.96	539248.06
16	1299895.20	539248.13
17	1299895.42	539250.50
1	1299884.62	539251.48

Документ создан в электронной форме. № ИСК-10973/30-08 от 04.07.2024. Исполнитель: Гирогова О.А.
Лист 2 из 2. Страница создана: 27.06.2024 11:46



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист 151



ЗАО «Водоканал»
 141600, Московская обл., г. Клин,
 Ленинградское шоссе, д. 53 А
 тел./факс: (49624) 2-71-45
 секретарь: (49624) 5-81-60
 mailbox@klinvodokanal.ru

19.10.2022 № 294
 На № _____ от _____

Генеральному директору ООО «АЛЬ-
 ФА ГОЛД»
 Ю.Б. Куликовой

По существу запроса №54/22 от 12.09.2022г. по вопросу предоставления информации по объекту «Строительство замещающего источника (БМК) (г.о. Клин, с. Воздвиженское)» сообщаем:

- в 1000м от границ участка изысканий расположен водозаборный узел с. Воздвиженское с зонами санитарной охраны 1,2,3 поясов, которые в настоящее время определяются проектом;
- ЗСО 1 пояса ВЗУ – в границе земельного участка с размерами 34,6*27,2*42,7*43,9*67,3; радиус ЗСО 2 пояса – 349,0м; радиус ЗСО 3 пояса – 3365,0м.

Информацией об источниках хозяйственно-питьевого водоснабжения и их зонах санитарной охраны, а также очистных сооружениях, не входящих в функциональные обязанности нашего предприятия, не располагаем.

Генеральный директор
 ЗАО «Водоканал»

Клидилов Э.М.

Исп. Лапина Е.И.
 Тел.(49624) 2-71-45

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

19/2022-05-ОВОС.ТЧ



МСЭД

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

бульвар Строителей, д.1, г. Красногорск,
Московская область, 143407

тел.: +7 (498) 602-19-66, факс +7 (498) 602-19-69
email: guka@mosreg.ru

14.08.2024

34Исх-7108

Заместителю генерального директора
по инжинирингу объектов большой
энергетики АО «Группа компаний «ЕКС»

А.В. Мешкову

v.merger@aocks.ru

office@aocks.ru

В ответ на письмо от 08.08.2024 № 46-ДИОБЭ-25881 Главное управление культурного наследия Московской области (далее – Главное управление) направляет Заключение на земельный участок с кадастровым номером 50:03:0070129:51, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Клин, с. Воздвиженское (далее – Земельный участок), в рамках выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Строительство БМК № 27 (г.о. Клин, с. Воздвиженское)».

На Земельном участке отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (далее – реестр), выявленные объекты культурного наследия, а также объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия.

Земельный участок расположен за пределами границ защитных зон, границ территорий объектов культурного наследия, включенных в реестр, границ территорий выявленных объектов культурного наследия, а также границ зон охраны объектов культурного наследия, включенных в реестр.

В отношении Земельного участка отсутствуют данные о проведенных историко-культурных исследованиях.

Инов. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

Лист

153

народов Российской Федерации» земляные, строительные, хозяйственные и иные работы должны быть немедленно приостановлены исполнителем работ в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия.

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.

За нанесение ущерба либо уничтожение объектов археологического наследия вследствие неисполнения указанных требований законодательством Российской Федерации установлена административная и уголовная ответственность.

Начальник Главного управления
культурного наследия Московской области

Ю.В. Гриднев

Олейникова Н.Х.

Взам. инв. №		Подл. и дата		Инв. № подл.		<table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td> </tr> </table>							Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист 156
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата															



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ДЕЛАМ НАЦИОНАЛЬНОСТЕЙ
(ФАДН России)**

125039, Москва, Пресненская набережная, д. 10, стр. 2

Акционерное общество
«ГК «ЕКС»

v_korobkov@aoeks.ru

09.10.2024 № 23764-01.1-28-03

На № _____ от _____

В Федеральном агентстве по делам национальностей обращение акционерного общества «ГК «ЕКС» от 16.09.2024 № 46-ДИОБЭ-30778 по вопросу предоставления сведений о территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации рассмотрено.

Сообщаем, что в границах участка проектируемого объекта «Строительство БМК № 27 (г.о. Клин, с. Воздвиженское)» с кадастровым номером 50:03:0070129:51 территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации федерального значения не образованы.

В целях получения информации об образованных территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации регионального и местного значения рекомендуем обратиться в соответствующие органы исполнительной власти субъекта Российской Федерации и органы местного самоуправления по месту нахождения участка (объекта).

Начальник Управления
царственной политики в сфере
межнациональных отношений

Т.Г. Цыбиков

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 279FFFD4288F574BF75F2A5C4274195
Владелец Цыбиков Тимур Гимбажанович
Действителен с 29.08.2024 по 22.11.2025

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изн.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							160



Общество с ограниченной ответственностью
«Газпром теплоэнерго Московская область»
(ООО «Газпром теплоэнерго МО»)

142200, Московская область / Серпухов
ул. Заводная, д. 4, подстанция ТЭ
тел: +7 (495) 540-84-25
e-mail: teplo@teploenergo-mo.ru
ОКПО 16110001 ОГРН 1175003000004 ОГРН 1007101604 ОГП 504301001

№ 06.2024 № 1889-24/МО
на № _____ от _____

Начальнику ФАУ «Главное
управление государственной
экспертизы»

И.Е. Манылову

Об экспертизе БМК № 27 с. Воздвиженское

Уважаемый Игорь Евгеньевич!

В рамках реализации концессионного соглашения от 22.10.2021 № 265 разрабатывается проектно-сметная документация по объекту: «Строительство БМК №27 (с. Воздвиженское)» (далее - Объект), земельный участок с кадастровым номером 50:03:0070129:51, расположенном в г.о. Клин, с. Воздвиженское.

В проекте в соответствии с заданием на проектирование титул Объекта - «Строительство БМК №27 (с. Воздвиженское)».

Ранее получены справки, в которых титул объекта имеет разночтения с проектным ("Строительство замещающего источника (БМК) мощностью 4,2 Гкал/час в границах существующего участка г.о. Клин, с. Воздвиженское") от следующих государственных учреждений:

- Администрация г.о. Клин;
- Министерство сельского хозяйства и продовольствия МО;
- Министерство экологии и природопользования МО;
- Главное управление культурного наследия МО.

В связи с вышеизложенным и принимая во внимание, что кадастровый номер земельного участка остался неизменным, повторное получение справок от государственных учреждений считаю нецелесообразным.

**И.о. директора по капитальному
строительству и инвестициям**

А.Л. Кожемяко

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №					19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.		
							163	



Росгидромет

**Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центральное управление
по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»
(ФГБУ «Центральное УГМС»)**

Почтовый адрес: ул. Образцова д.6, в. Москва, 127055

ИНН/КПП 7703782266/770301001

Юридический адрес: Нововатяковский пер., д. 8,

тел.: 8 (495) 684-83-88, ф. 8 (495) 684-83-11

Москва, 123242

mosegms-urp@mail.ru

ОКПО 16999193, ОГРН 1127747295170

«02» 08 2022 г.

№ 312/15/05/9-2423

СПРАВКА О КРАТКОЙ КЛИМАТИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИКЕ

Краткая климатическая характеристика района расположения объекта:
Строительство котельной

по адресу: Московская обл., г.о. Клин, д. Воздвиженское

подготовлена по данным наблюдений метеорологической станции «Клин»
за тридцатилетний период с 1991 по 2020 гг.

ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА

Таблица 1

СРЕДНЕМЕСЯЧНАЯ И ГОДОВАЯ ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА (°С)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-7,2	-6,9	-1,7	6,0	12,6	16,3	18,6	16,6	11,1	5,2	-1,1	-4,9	5,4

Таблица 2

АБСОЛЮТНЫЙ МИНИМУМ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА (°С)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-36,2	-37,0	-28,6	-16,6	-5,8	-0,9	3,1	1,2	-7,3	-13,6	-24,3	-34,4	-37,0
2017	2006	2013	1998	2000	2008	1995	2002	1996	2014	2004	1997	2006

Таблица 3

АБСОЛЮТНЫЙ МАКСИМУМ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА (°С)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
7,9	8,2	19,8	26,2	32,9	33,8	37,6	37,3	30,2	24,8	15,5	9,8	37,6
2007	2020	2014	2000	2007	1998	2010	2010	1992	1999	2013	2008	2010

РАСЧЕТНЫЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА, °С

Абсолютная максимальная	+37,6 (за период 1936 - 2020 гг.)
Абсолютная минимальная	-52,0 (за период 1936 - 2020 гг.)
Средняя максимальная наиболее жаркого месяца	+24,4
Средняя наиболее холодного месяца	-16,1

060273

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

Лист

166

ВЕТЕР

Таблица 4
СРЕДНЯЯ МЕСЯЧНАЯ И ГОДОВАЯ СКОРОСТЬ ВЕТРА (м/с)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
2,1	2,0	2,0	1,8	1,6	1,4	1,2	1,3	1,4	1,8	2,1	2,1	1,7

Таблица 5
ПОВТОРЯЕМОСТЬ НАПРАВЛЕНИЙ ВЕТРА И ШТИЛЕЙ (%)

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	6	7	3	9	32	16	21	6	11
II	7	8	5	13	31	13	17	6	14
III	8	8	6	11	29	13	18	7	13
IV	10	12	8	10	23	11	17	9	17
V	12	18	7	8	21	9	19	6	23
VI	9	15	7	6	19	10	26	8	27
VII	12	18	6	6	17	10	23	8	31
VIII	10	15	6	5	20	10	27	7	28
IX	8	11	6	7	25	10	26	7	25
X	7	7	4	6	31	13	23	9	15
XI	6	6	6	7	34	14	21	6	9
XII	5	6	4	9	33	16	20	7	8
Год	8	11	6	8	26	12	22	7	18

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	2,0	2,0	1,8	1,9	2,4	2,3	2,5	1,7
Июль	1,6	1,7	1,4	1,3	1,6	1,7	1,9	1,5

Скорость ветра 5% обеспеченности - 4 м/с
 Поправка на рельеф местности - 1
 Коэффициент стратификации - 140

Заместитель начальника



Терешонок Н.А.
 8(495) 684-76-88
mose.gms-oak@mail.ru

Н.В. Точенова

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Лист

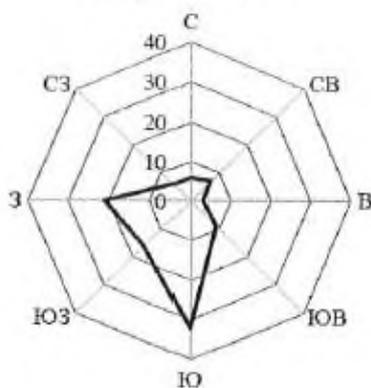
19/2022-05-ОВОС.ТЧ

167

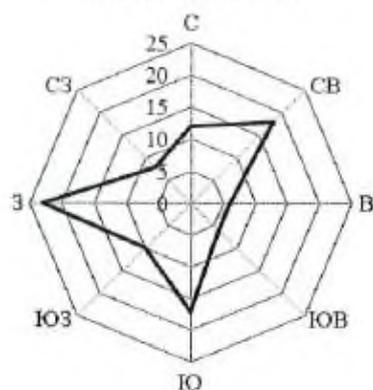
Изм. Кол.уч Лист №док. Подпись Дата

3
 Многолетние данные
 Повторяемость направлений ветра и штилей, %
 М Клин

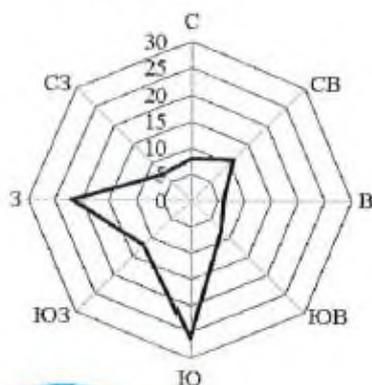
Январь Штиль 11



Июль Штиль 31



Год Штиль 18



Заместитель начальника

Терешонок Н.А.
 8(495) 684-76-18
moscgms-oak@mail.ru



Н.В. Точенова

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист 168



**Общество с ограниченной ответственностью «Газпром теплоснабжения Московская область»
(ООО «Газпром теплоснабжения МО»)**

№ _____ от _____ 20__ г.

ИНФОРМАЦИЯ О ВОЗМОЖНОСТИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

(технического присоединения объекта капитального строительства к сети инженерно-технического обеспечения)

РЕСУРСОСНАБЛЯЮЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ	
Тип сети	Теплоснабжение
Инициатор	19623
Дата выдачи ТУ в РСО	03-02-2022
Срок действия ТУ	5 лет
Срок исполнения объекта капитального строительства	18 месяцев с момента заключения договора
Наименование РСО	ООО «Газпром теплоснабжения МО» филиал
ИНН РСО	503701349
Адрес РСО	142214, МО, г.Серпухов, ул. Тополек, д.4, и/и
ИНФОРМАЦИЯ О ЗАКАЗЕ	
Дата заявки	09-02-2022
Ввод заявки	1354649612
Идентификатор заявки	Р001-173180409-06-2406
ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ	
Идентификатор объекта участка	0603107812951
Адрес земельного участка	Республика Беларусь, Могилевская обл., Дятловский район
Наименование объекта	БМН (блок модульная котельная) 4,2 Гкал/ч
ИНФОРМАЦИЯ ПО ПОДКЛЮЧЕНИЮ ОБЪЕКТА	
Планируемая точка подключения	к существующей тепловой сети в квартале № 27 г. Вязьмы
Максимальная нагрузка-суммарная свободная мощность и номинальная тепловая подпитка (Гкал/ч)	2,43
Информация о возможности с точки зрения, возможности технического присоединения к существующей тепловой сети (с указанием технических параметров и условий)	
Информация о месте и в радиусе действия объекта капитального строительства	Республика Беларусь, г. Вязьма от 06.12.2021 № 218/0

Принятые условия:

1. Документ является основанием для технического присоединения к сети инженерно-технического обеспечения, подтверждением возможности и осуществлении.
2. В течение 1 (одного) года с даты получения заявителем условий присоединения к тепловой сети необходимо оплатить нагрузку в соответствии с заявкой о техническом присоединении к сети инженерно-технического обеспечения на основании Договора о подключении (техническом присоединении).
3. В случае осуществления заявителем подключения (тех. присоединения) к сети теплотех. агрегатов/блоков в соответствии с заявкой заявителем может быть признана ответственность в соответствии со статьями 7.19 и 7.20 КоАП РФ.

Директор Филиала Ф.И.О.

Штамп Ф.И.О.

Инд. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

19/2022-05-ОВОС.ТЧ



ВОДОКАНАЛ

ЗАО «Водоканал»
 143600, Московская обл., г. Химки,
 Ленинградское шоссе, д. 33А
 тел./факс (495641) 2-71-43
 секретариат (495641) 2-81-53
 mail: vodokanal@41.vodokanal.ru

ИНФОРМАЦИЯ О ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

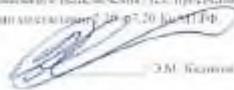
на подключение (технически и юридически) объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения

РЕСУРСОБЛАДАЮЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ	
Тип организации	Хозяйственное общество
Годовой ТУ	2020 год
Договорные ТУ в РСО	2-40-2021
Срок действия ТУ	3 года
Срок пользования объекту капитального строительства	10 лет (начиная с момента получения разрешения)
Получатель РСО	ЗАО «Водоканал»
ИНН РСО	5021007845
Адрес РСО	141000, МО, г. Колона, Ленинградское шоссе, 33
ИНФОРМАЦИЯ О ЗАМОВЕ	
Дата заявки	17.02.2023
Идентификатор	09040-084242
Идентификатор заявки	000175103100442002112
ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ	
Базисный номер земельного участка	50:03:0701034-01
Адрес земельного участка	Московская область, Истринский район, с/пос. Водоканальское
Назначение объекта	ИЖС/ИЖО
ИНФОРМАЦИЯ ПО ПОДКЛЮЧЕНИЮ ОБЪЕКТА	
Выполнение точки подключения	
Место выполнения работ по предоставлению информации и выполнению точек подключения (объект)	Жилое здание ИЖО
Информация о соответствии организации, выполняющей работы по выполнению точек подключения условиям, установленным требованиями к РСО	-
Информация о наличии в юридическом объекте капитального строительства	Работы выполняются ИДП МО от 10.02.2020 № 236-Р

Примечание:

1. Заявка оформляется заявителем на основании имеющихся документов, подтверждающих статус владельца/пользователя объекта, в том числе разрешения на строительство и проектной документации.
2. В течение 1 календарного года с даты получения заявителем условий правообладателя земельного участка, предоставленного на основе и основании информации о наличии объекта капитального строительства в Едином государственном реестре недвижимости, необходимо обратиться в организацию, предоставляющую услуги.
3. При нарушении установленных сроков выполнения работ, предусмотренных в календарном плане, владельцу объекта и заявителю необходимо уведомить о том, что работы не выполняются и обратиться за получением информации в адрес ИДП МО от 10.02.2020 № 236-Р.

Генеральный директор


 С.М. Кabanov

Инов. № подл.	Взам. инв. №
Подл. и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист 171

143405, Московская обл, Красногорск г,
Заводекая ул, дом № 26

Сведения о технических условиях 3520 от 11.02.2022

на газоснабжение объекта капитального строительства (Объект незавершенного строительства (по документам)), располагаемого на земельном участке с кадастровыми номерами 50:03:0070280:2280, 50:03:0070129:51, 50:03:0040280:4162 по адресу: 171274, Московская обл, Клинский р-н, Павельцево д

1. Предельная свободная мощность существующих сетей.

Ориентировочным источником газоснабжения указанного земельного участка может являться газопровод от ГРС «Клин». Предельная свободная мощность в точке подключения составляет 5 куб.м/час.

2. Максимальная нагрузка: 5 куб.м/час.

3. Срок подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения:

В соответствии с пунктом 53 Правил подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям газораспределения, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.2021 № 1547, срок подключения составляет:

- а) 135 дней - для заявителей первой категории;
- в) 1,5 года - для заявителей второй категории, если иные сроки (но не более 3 лет) не предусмотрены инвестиционной программой или соглашением сторон;
- г) 2 года - для заявителей, плата за технологическое присоединение которых устанавливается по индивидуальному проекту, а также для заявителей третьей категории, если иные сроки (но не более 4 лет) не предусмотрены инвестиционной программой или соглашением сторон.

4. Размер платы за подключение (технологическое присоединение):

Определяется в соответствии с Распоряжением Комитета по ценам и тарифам Московской области от 15.12.2021 №260-Р.

5. Срок действия данных сведений.

В течение 6 месяцев.

Начальник службы исполнения заказа
филиала АО «Мособлгаз» «Северо-
Запад»


(подпись)

Латыпов Я.Е.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							172

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
«Центр гигиены и эпидемиологии во Владимирской области»**



УТВЕРЖДАЮ
Зам. глав. врача Федерального бюджетного
учреждения здравоохранения
Центр гигиены и эпидемиологии
во Владимирской области
А.Н. Быченков



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы продукции

№ 724 от 28 декабря 2011 года

Заявитель и его адрес: ЗАО "Экологический промышленно-финансовый концерн "Мойлодыр",
129344, Россия, г. Москва, ул. Енисейская, д. 2

Изготовитель и его адрес: ЗАО "Экологический промышленно-финансовый концерн "Мойлодыр",
129344, Россия, г. Москва, ул. Енисейская, д. 2

(район, улица, дом)

Основание для проведения экспертизы: Заявка от № 5374 от 28.12.2011 г.

Состав экспертных материалов: Заявка, ФУ 4859-014-17672005-11, Протокол испытаний № 41С-0286 от 27.12.2011 г. ИИ Сергиево-Посадского филиала ФГУ "Менделеевский ЦСМ" (Акк. РОСС RU.0001.21АЮ22), Декларация о соответствии, Описание продукции, Доверенность на право предоставлять интересы.

Установлено: Установки очистные для систем оборотного водоснабжения серии "МОЙЛОДЫР" для очистки сточных вод с целью повторного использования очищенной воды, производимые ЗАО "Экологический промышленно-финансовый концерн "Мойлодыр", находящейся по адресу: 129344, Россия, г. Москва, ул. Енисейская, д. 2, по результатам проведенных испытаний конструкционных материалов не установлено отклонений от требований: "Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)" утв. Решением Комиссии таможенного союза № 299 от 28.05.2010 г.

Заключение:

Установки очистные для систем оборотного водоснабжения серии "МОЙЛОДЫР" для очистки сточных вод с целью повторного использования очищенной воды, производимые ЗАО "Экологический промышленно-финансовый концерн "Мойлодыр", находящейся по адресу: 129344, Россия, г. Москва, ул. Енисейская, д. 2, соответствует Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)" утв. Решением Комиссии таможенного союза № 299 от 28.05.2010 г.

Эксперт - врач ФБУЗ

"Центр гигиены и эпидемиологии во Владимирской области"

Д. Д. Омельченко

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист
							173



ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Изготовитель, Импортёр таможенными органами в таможенном контроле: **Федеральный таможенный инспекторат (ФТИ) ОЭЗ «Сколково»**, ОГРН: 102770676254
 Адрес: РОССИЯ, 107178, город Москва, Овчинников проезд, дом 11, стритовое здание 1, 1-й этаж, офис 101
 ОГРН: 102770676254, ИНН: 7707083892, Факс: +7(495)4077196, E-mail: info@fti.sco.ru
 и/или Государственный институт Стандартов Евразийского Таможенного союза (ГИСТ), адрес: г. Москва и/или филиалы для таможенного контроля: «Минусинск», ул. Горького, дом 10, ОГРН: 102770676254, М. - К. - Р. -
 изготовитель, Импортёр таможенными органами в таможенном контроле: **Федеральный таможенный инспекторат (ФТИ) ОЭЗ «Сколково»**, адрес: РОССИЯ, 107178, город Москва, Овчинников проезд, дом 11, стритовое здание 1, 1-й этаж, офис 101, ОГРН: 102770676254, ИНН: 7707083892, Факс: +7(495)4077196, E-mail: info@fti.sco.ru
 Код ТН ВЭД: 8473309000, Справочный номер: ТН ВЭД (14.10.2016) (1)

информация о требованиях
 ТР ТС 002/2011 "Техническое регулирование товаров и объектов" / ТН ВЭД 847330
 "Информация о требованиях к соответствию требованиям ТР ТС 002/2011"
Декларация о соответствии предмета на основании
 Приказа № 146/МВ от 18.04.2015 (146/МВ от 18.04.2015), Национальные стандарты ОЭСР (НСТ) на соответствие ТН ВЭД и/или декларациям № 146/МВ от 18.04.2015 (146/МВ от 18.04.2015)
Декларация о соответствии
 Серия деклараций: 01
Декларация и информация о соответствии с даты регистрации по 31.08.2018
 информация


 Министр Евразийского Таможенного союза
 Александр Владимирович Лукашенко
 (подпись) или Александр Владимирович Лукашенко (подпись)
 (подпись) или Александр Владимирович Лукашенко (подпись)

Ссылка на форму декларации о соответствии:
 Регистрационный номер декларации о соответствии: ТН ВЭД (14.10.2016) 146/МВ от 18.04.2015
 Дата регистрации декларации о соответствии: 31.08.2018

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист 174

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.AG51.N04446

Срок действия с 14.10.2015 по 13.10.2018

№ 0907117

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № РОСС RU.0001.11AG51 продукции "Тест Сертификация".
117279, г. Москва, Профсоюзная улица, дом 93А, офис 401. Телефон (495) 6459854, факс (495)
6459854, адрес электронной почты infotest@bk.ru.

ПРОДУКЦИЯ Машины и оборудование для коммунального хозяйства:
установки очистные, серии «МОЙДОДЫР - М, - К, - Р».
ТУ 4859-014-17672005-11.
Серийный выпуск.

код ОК 005 (ОКП):

48 5900

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ГОСТ 12.2.003-2004

код ТН ВЭД России:

8421 21 000 9

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Закрытое акционерное общество «Экологический промышленно-финансовый
концерн «МОЙДОДЫР».
Адрес: 107370, город Москва, Открытое шоссе, дом 12, строение 3.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Закрытое акционерное общество «Экологический промышленно-
финансовый концерн «МОЙДОДЫР».
Адрес: 107370, город Москва, Открытое шоссе, дом 12, строение 3.
Телефон +7(499)1687356, факс +7(499)1687356.

НА ОСНОВАНИИ Протокол испытаний № 285-64/15Л-2014 от 20.11.2014 г., Испытательная
лаборатория Общество с ограниченной ответственностью "СПЕКТР", аттестат аккредитации №
РОСС RU.0001.21AB92 от 24.06.2014 до 21.10.2016, адрес: 121351, город Москва, улица Ивана
Франко, дом 18, корпус 1

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Схема сертификации: 3.



Руководитель органа

Д.Ш. Цикорадзе

Эксперт

С.А. Дмитриев

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

Иллюстрация: ОАО "СЭЗПРОМ" (г. Москва), 117279, ул. Профсоюзная, д. 93А, офис 401. Контакт: (495) 6459854, факс (495) 6459854, e-mail: infotest@bk.ru

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

Лист

175

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.AG51.H04446

Срок действия с 14.10.2015 по 13.10.2018

№ **0907117**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № РОСС RU.0001.11AG51 продукции "ТестСертификация".
 117279, г. Москва, Профсоюзная улица, дом 93А, офис 401. Телефон (495) 6459854, факс (495) 6459854, адрес электронной почты infotest@bk.ru.

ПРОДУКЦИЯ Машины и оборудование для коммунального хозяйства:
 установки очистные, серии «МОЙДОДЫР - М, - К, - Р».
 ТУ 4859-014-17672005-11.
 Серийный выпуск.

код ОК 005 (ОКП):

48 5900

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
 ГОСТ 12.2.003-2004

код ТН ВЭД России:

8421 21 000 9

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Закрытое акционерное общество «Экологический промышленно-финансовый концерн «МОЙДОДЫР».
 Адрес: 107370, город Москва, Открытое шоссе, дом 12, строение 3.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Закрытое акционерное общество «Экологический промышленно-финансовый концерн «МОЙДОДЫР».
 Адрес: 107370, город Москва, Открытое шоссе, дом 12, строение 3.
 Телефон +7(499)1687356, факс +7(499)1687356.

НА ОСНОВАНИИ Протокол испытаний № 285-64/15Л-2014 от 20.11.2014 г., Испытательная лаборатория Общество с ограниченной ответственностью "СПЕКТР", аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21AB92 от 24.06.2014 до 21.10.2016, адрес: 121351, город Москва, улица Ивана Франко, дом 18, корпус 1

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Схема сертификации: 3.



Руководитель органа

подпись

Д.Ш. Цикорадзе

инициалы, фамилия

Эксперт

подпись

С.А. Дмитриев

инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

Банк изготовлен ЗАО "ОПЦИОН", www.opcion.ru, лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ уровень 51 тел. (495) 726 4742, г. Москва, 2011 г.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист 176
------	--------	------	--------	---------	------	--------------------	-------------



ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель, Закрытое акционерное общество «Экологический промышленно-финансовый концерн «МОЙДОДЫР», ОГРН: 1027739076254

Адрес: РОССИЯ, 107370, город Москва, Открытое шоссе, дом 12, строение 3, Фактический адрес: РОССИЯ, 107370, город Москва, Открытое шоссе, дом 12, строение 3, Телефон: +7(499)1687356, Факс: +7(499)1687356, E-mail: info@moydodyr.ru

в лице Генерального директора Мишурова Евгения Евгеньевича

заявляет, что Машины и оборудование для коммунального хозяйства: установки очистные, серии «МОЙДОДЫР - М, - К, - Р»

изготовитель Закрытое акционерное общество «Экологический промышленно-финансовый концерн «МОЙДОДЫР», Адрес: РОССИЯ, 107370, город Москва, Открытое шоссе, дом 12, строение 3, Фактический адрес: РОССИЯ, 107370, город Москва, Открытое шоссе, дом 12, строение 3, ОГРН: 1027739076254, Телефон: +7(499)1687356, Факс: +7(499)1687356, E-mail: info@moydodyr.ru

Код ТН ВЭД 8421210009, Серийный выпуск, ТУ 4859-014-17672005-11

соответствует требованиям

ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"; ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"

Декларация о соответствии принята на основании

Протокол №11АС419-10-15 от 12.10.2015, 11АС420-10-15 от 12.10.2015, Испытательная лаборатория ООО «ИЛНИИ им.Александрова К.А.», аттестат аккредитации № МОСТ RU.04ИАЕ0.ИЛ0001 от 12.05.2015.

Дополнительная информация

Схема декларирования: 1д.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 11.10.2020 включительно



Мишуров Евгений Евгеньевич

(инициалы и фамилия руководителя организации-заявителя или физического лица, зарегистрированного в качестве индивидуального предпринимателя)

Сведения о регистрации декларации о соответствии:

Регистрационный номер декларации о соответствии: ТС N RU Д-RU.АЛ16.В.46805

Дата регистрации декларации о соответствии: 12.10.2015

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	19/2022-05-ОВОС.ТЧ	Лист 177

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ	
Eurasian Conformity	СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
№ ТС RU C-RU.AL16.B.08804	
Серия RU № 0370836	
<p>ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ продукция Общества с ограниченной ответственностью "Гарант Плюс". Юридический адрес: 121170, Российская Федерация, город Москва, Кутузовский проспект, дом 36, строение 3, Фактический адрес: 121170, Российская Федерация, город Москва, Кутузовский проспект, дом 36, строение 3, Телефон/Факс: +74955328608. Адрес электронной почты: garantplus-os@inbox.ru. Аттестат аккредитации регистрационный № РОСС RU.0001.11AL16, выдан 05.02.2013 года, Росаккредитация</p>	
<p>ЗАЯВИТЕЛЬ Закрытое акционерное общество «Экологический промышленно-финансовый концерн «МОЙДОДЫР». Адрес: 107370, Москва, Открытое шоссе, д.12, стр.3, Российская Федерация. ОГРН: 1027739076254, Телефон: +7(499)168-73-51, Факс: +7(499)168-73-56, E-mail: info@moydoder.ru</p>	
<p>ИЗГОТОВИТЕЛЬ Закрытое акционерное общество «Экологический промышленно-финансовый концерн «МОЙДОДЫР». Адрес: 107370, Москва, Открытое шоссе, д.12, стр.3, Российская Федерация. ОГРН: 1027739076254</p>	
<p>ПРОДУКЦИЯ Оборудование гаражное: установки для очистки колес автомобилей серии: «МОЙДОДЫР-УМКА», «МОЙДОДЫР-ПНЕВМО», выпускаемые в соответствии с техническими условиями ТУ 4577-012-17672005-02. Серийный выпуск</p>	
<p>КОД ТН ВЭД ТС 8424301000</p>	
<p>СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"</p>	
<p>СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протоколов испытаний № 132/Н-29.01/16, 133/Н-29.01/16 от 29.01.2016 года, Испытательная лаборатория "ЛСМ" Общества с ограниченной ответственностью "Трансконсалтинг", аттестат аккредитации регистрационный номер РОСС RU.0001.21AB61 от 02.06.2011 до 02.06.2016 года. Акта анализа состояния производства № 6328/2015 от 30.12.2015 года</p>	
<p>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Условия и сроки хранения продукции согласно руководству по эксплуатации, срок службы 7 лет.</p>	
<p>СРОК ДЕЙСТВИЯ С 01.02.2016 ПО 31.01.2019 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО</p>	
<p>Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации <i>А.С. Часовских</i> (подпись) А.С. Часовских (инициалы, фамилия)</p>	
<p>Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) <i>В.Н. Волков</i> (подпись) В.Н. Волков (инициалы, фамилия)</p>	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

19/2022-05-ОВОС.ТЧ

Лист

178

Графическая часть

Ситуационный план размещения объекта

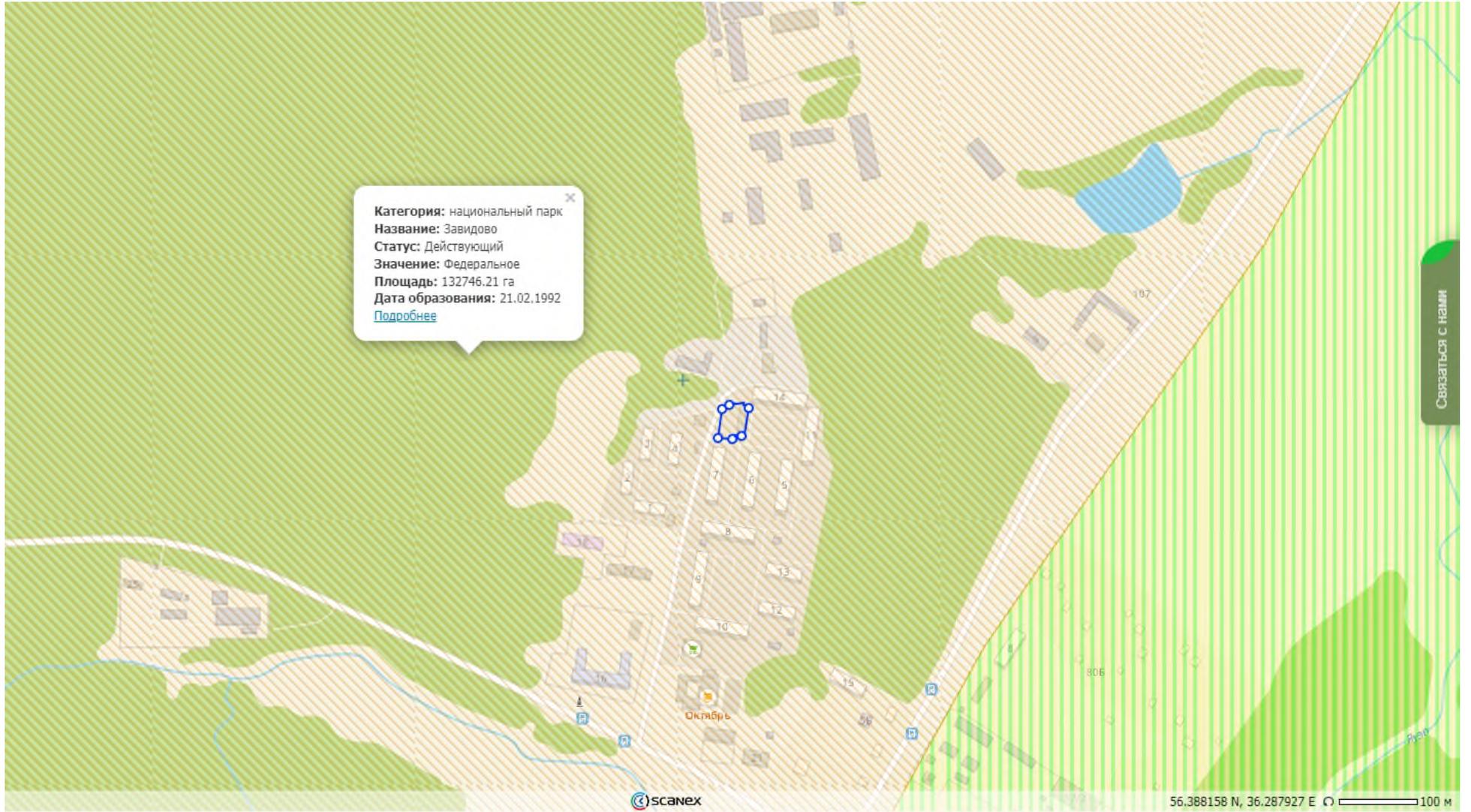


Индв. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Код.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

19/2022-05-ОВОС.ГЧ.001

Размещение объекта относительно особо охраняемых природных территории



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

Изм.	Код.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

19/2022-05-ОВОС.ГЧ.002