

Индивидуальный предприниматель Пилипенко Д.И

ИНН 323502148374

Юридический адрес: 241004, г. Брянск, пер. Новозыбковский, д. 9, эт.5, пом.78

Заказчик – Товарищество собственников недвижимости «Магнит»

«Строительство индивидуальных жилых домов не выше 3-х этажей с кадастровыми номерами земельных участков 50:14:0040126:61, 50:14:0040126:62, 50:14:0040126:63, 50:14:0040126:64, размещаемых по адресу: городской округ Щелково Московской области, вблизи д. Ледово».

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

«Оценка воздействия на окружающую среду»

Индивидуальный предприниматель

должность



Д.И. Пилипенко

расшифровка подписи

2023г.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Лист

1

«Строительство индивидуальных жилых домов не выше 3-х этажей
с кадастровыми номерами земельных участков
50:14:0040126:61, 50:14:0040126:62, 50:14:0040126:63,
50:14:0040126:64, размещаемых по адресу: городской округ Щелково
Московской области, вблизи д. Ледово».

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

«Оценка воздействия на окружающую среду»

Председатель правления ТСН «Магнит»



А.Б.Урбонавичене



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Лист
2

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие сведения	4
2	Пояснительная записка по обосновывающей документации	9
3	Оценка воздействия	15
3.1	Планируемая (намечаемая) хозяйственная или иная деятельность, включая цель и условия ее реализации, возможные альтернативы, срок осуществления и предполагаемые требования к месту размещения	15
3.2	Состояние окружающей среды, которая может подвергнуться воздействию	19
4.	Исследования по оценке воздействия на окружающую среду	31
4.1	Определение характеристик планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и возможных альтернатив, в том числе отказа от деятельности («нулевой вариант»)	31
4.2	Описание альтернативных вариантов реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая планируемые варианты размещения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду	32
4.3	Выявление возможных воздействий планируемой намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду с учетом альтернатив	32
4.4	Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности	33
4.5	Определение мероприятий, предотвращающих и (или) уменьшающих негативные воздействия на окружающую среду, оценка их эффективности и возможности реализации	59
4.6	Оценка значимости остаточных воздействий на окружающую среду и их последствий	63
4.7	Сравнение по ожидаемым экологическим и связанным с ними социально-экономическим последствиям рассматриваемых альтернатив	63
4.8	Разработка предложений по мероприятиям программы производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды с учетом этапов подготовки и реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	64
5	Материалы общественных обсуждений, проводимых при проведении исследований и подготовке материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности	66
6	Резюме нетехнического характера	69
7	Перечень нормативно-технической литературы	70
Текстовые приложения		71

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Лист

3

1. Общие сведения

Материалы оценки воздействия на окружающую среду (далее Материалы ОВОС) содержат краткую характеристику намечаемой хозяйственной деятельности Заказчика по объекту: «Строительство индивидуальных жилых домов не выше 3-х этажей с кадастровыми номерами земельных участков 50:14:0040126:61, 50:14:0040126:62, 50:14:0040126:63, 50:14:0040126:64, размещаемых по адресу: городской округ Щелково Московской области, вблизи д. Ледово», характеристику состояния природных сред в районе осуществления предполагаемой хозяйственной деятельности, возможных аварийных ситуаций при осуществлении намечаемой деятельности, а также предварительные прогнозные оценки влияния намечаемой деятельности на окружающую среду и предложения к программе мониторинга окружающей среды.

Основная цель проведения ОВОС заключается в выявлении значимых воздействий планируемых объектов на окружающую среду и здоровье населения для разработки адекватных технических решений и мер по снижению, предотвращению или минимизации негативных воздействий, возникающих при эксплуатации объекта. Дать характеристику существующего уровня техногенного воздействия в районе размещения планируемых объектов.

При проведении ОВОС использовалась имеющаяся информация о природных условиях территории намечаемой деятельности и состоянии ее отдельных компонентов: воздушной среды, поверхностных и подземных вод, геологической среды, ландшафтов, растительного и животного мира.

Главной целью проведения процедуры ОВОС в отношении намечаемой хозяйственной деятельности является создание условий для:

- всестороннего рассмотрения всех предполагаемых преимуществ и потерь экологического, экономического и социального характера, связанных с хозяйственным развитием;

- поиска оптимальных решений, способствующих недопущению деградации окружающей среды, обеспечению социально-эколого-экономической сбалансированности хозяйственного развития, улучшению условий жизни людей, выработке эффективных мер по снижению уровня вынужденных неблагоприятных воздействий на окружающую среду до незначительного или приемлемого уровня.

Исследования по ОВОС намечаемой хозяйственной деятельности включают следующие положения:

Взам. Инв. №						25/09-2023-ОВОС	Лист
	Подп. и дата						4
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

- определение и анализ характеристик намечаемой хозяйственной деятельности;
- анализ современного состояния окружающей среды территории, на которую может оказать воздействие намечаемая хозяйственная деятельность (общая физико-географическая характеристика, наличие антропогенной нагрузки, состояние почв и земель, растительного и животного мира, геологической среды, экзогенных процессов, подземных и поверхностных вод и т.д.);
- выявление возможных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду;
- оценку возможных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой хозяйственной деятельности;
- разработку мероприятий по смягчению или предотвращению возможного негативного воздействия на окружающую среду;
- разработку предложений по программе экологического мониторинга;
- выявление возможных аварийных ситуаций, которые могут возникнуть при реализации намечаемой хозяйственной деятельности;
- материалы общественных обсуждений (информирование общественности).

Обсуждение с общественностью намерений, касающихся реализации планируемой хозяйственной деятельности, организуется Заказчиком процедуры ОВОС в соответствии с Требованиями к материалам оценки воздействия на окружающую среду. После проведения общественных обсуждений готовится окончательный вариант материалов ОВОС (пп. 4.9 Требований приказа Минприроды России от 01.12.2020г. № 999).

Материалы оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) разрабатываются из принципа презумпции потенциальной экологической опасности любой намечаемой деятельности, и несёт в себе решение данной проблемы путём комплексного благоустройства и реализации иных мер по предупреждению и устранению вредного воздействия на человека факторов среды обитания. Основанием для разработки служат Градостроительный кодекс (№ 73 ФЗ 1998 г.), ФЗ № 7 «Об охране окружающей среды», ФЗ «Об экологической экспертизе» № 174», Приказ Минприроды от 01.12.2020г. № 999.

ОВОС намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду способствует принятию экологически грамотного управленческого решения о реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности посредством определения возможных неблагоприятных воздействий, оценки экологических последствий, учета общественного мнения, разработки мер по уменьшению и предотвращению воздействий.

Взам. Инв. №						Инв. № подл.						Лист
Подп. и дата						Инв. № подл.						Лист
Инв. № подл.						Инв. № подл.						Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	25/09-2023-ОВОС					5	

Результатами ОВОС являются: информация о характере и масштабах воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности, альтернативах ее реализации (включая «нулевой вариант», т.е. отказ от проекта), оценке экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий данного воздействия и их значимости, возможности минимизации воздействий; выявление и учет общественного мнения.

Целью разработки раздела ОВОС является выявление и принятие достаточных и необходимых мер по предупреждению экологических, социальных, экономических и некоторых других последствий, связанных с реализацией хозяйственной деятельности.

Разработка материалов ОВОС выполняется с учетом требований следующих законодательных актов, нормативных и методических документов государственных служб контроля и надзора в области охраны окружающей среды, государственных органов санитарно-эпидемиологического контроля:

- Федеральный закон РФ № 7-ФЗ от 10.01.2002 Об охране окружающей среды;
- Федеральный закон РФ №96-ФЗ от 04.05.1999 Об охране атмосферного воздуха.
- Федеральный закон РФ № 89-ФЗ от 24.06.1998 Об отходах производства и потребления.
- Федеральный закон РФ № 52-ФЗ от 30.03.1999 О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения;
- Земельный кодекс Российской Федерации, принятый Федеральным законом от 25.10.2001 г. № 136 – ФЗ;
- Водный кодекс Российской Федерации, принятый Федеральным законом от 3.06.2006 г. № 74 – ФЗ;
- Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду, утверждено Приказом Министерства Природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.12.2020 г. № 999;
- Федеральный закон «Об экологической экспертизе» 23.11.1995 № 174-ФЗ.

Исходные данные

Раздел выполнен в соответствии с нормативными документами, с использованием материалов:

- сайт министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (<https://www.mnr.gov.ru>);
- официальный портал городского округа Щелково Московской области (<https://shhyolkovo.ru>), а также с использованием фондовых и архивных материалов;
- данных, уполномоченных органов.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Лист

6

Размещение проектируемых объектов выполнено с учетом рельефа местности, розы ветров и выделяемых вредностей, ориентаций по сторонам света, залегания полезных ископаемых на участках строительства, соблюдения санитарных и противопожарных требований.

На данном этапе реализации планируемой хозяйственной деятельности существуют следующие альтернативные варианты:

- «нулевой» вариант с отказом от реализации проектируемых решений;
- варианты реализации намечаемого строительства и эксплуатации объектов на рассматриваемой территории.

Отказ от реализации объекта, с одной стороны, позволит не приносить на территорию риски дополнительного воздействия на окружающую среду и здоровье населения.

Отказ от намечаемой деятельности в целом отрицательно скажется на объёмах жилищного строительства и темпах ввода в эксплуатацию жилого фонда городского округа Щелково, а это в свою очередь, негативно отразится на стоимости жилья, поскольку для его снижения необходимо увеличить строительство и ввод в эксплуатацию жилых домов.

Вариант с реализацией намечаемого использования данных земельных участков является наиболее выгодным, так как намечаемая деятельность имеет положительный социальный эффект. Запланированное строительство жилых домов не выше 3 этажей окажет незначительную экологическую нагрузку, не представляет опасности загрязнения окружающей природной среды и угрозы для здоровья населения.

Все строительные работы будут проходить с учетом технологического регламента.

Степень воздействия планируемого объекта на компоненты природной среды не превысит допустимых санитарных норм, экологическая безопасность планируемых объектов обеспечивается принятыми проектными решениями.

Общие сведения об объекте намечаемой деятельности:

Инициатор (Заказчик) намечаемой деятельности:

Товарищество собственников недвижимости «Магнит»

Адрес: 115201, г. Москва, Каширский проезд, д. 17, стр. 5, офис. 15,16.

Исполнитель ОВОС:

Индивидуальный предприниматель Пилипенко Дмитрий Игоревич.

ИНН: 323502148374

Телефон: 8 (920) 601-01-61, e-mail: ekology32@mail.ru

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Лист

7

«Лосиный остров», разрешает строительство жилых домов на территориях, относящихся к следующим категориям: городская застройка, населенные пункты сельского типа, дачные поселки.

В настоящий время земельные участки, относящиеся к землям сельскохозяйственного назначения, покрыты злаково-разнотравной растительностью.

2. Пояснительная записка по обосновывающей документации

В административном отношении площадка работ расположена по адресу: городской округ Щелково Московской области, вблизи д. Ледово.

Район располагался на северо-востоке Московской области, в 5 км от границ г. Москвы. Район находился в переходной зоне между Клинско-Дмитровской грядой (являющейся частью Смоленско-Московской возвышенности) и Мещерской низменностью.

Граничил на западе с городскими округами Королёв, Ивантеевка и Пушкинским районом, на юге — с Балашихинским районом (ГО Балашиха), на востоке — с Ногинским районом (Богородским ГО), городскими округами Черноголовка, Лосино-Петровский, Звёздный городок, на севере — с городским округом Красноармейск, а также с Владимирской областью. Район со всех сторон окружал территорию городского округа Фрязино.

Общая площадь района — 621,49 км², в том числе г. Щёлково — 34,69 км².

На территории бывшего района расположено несколько особо охраняемых природных территорий регионального значения:

1. Национальный парк «Лосиный остров».
2. Государственный природный заказник «Болото Гумениха».
3. Государственный природный заказник «Озерный (Болото Сетка)».
4. Государственный природный заказник «Кварталы 4, 5, 6 и 21 Фряновского лесничества» («Флора»).
5. Государственный природный заказник Кварталы 34, 35, 36 Свердловского лесничества ("Муравей").
6. Памятник природы «Никольская лесная дача».

Территория представляет собой значительно преобразованную природотехногенную систему. Интенсивное промышленное воздействие при наличии большого числа предприятий, а также очень высокий уровень развития сельского хозяйства привели к истощению и деградации компонентов природной среды (смыв почвенных горизонтов,

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Лист

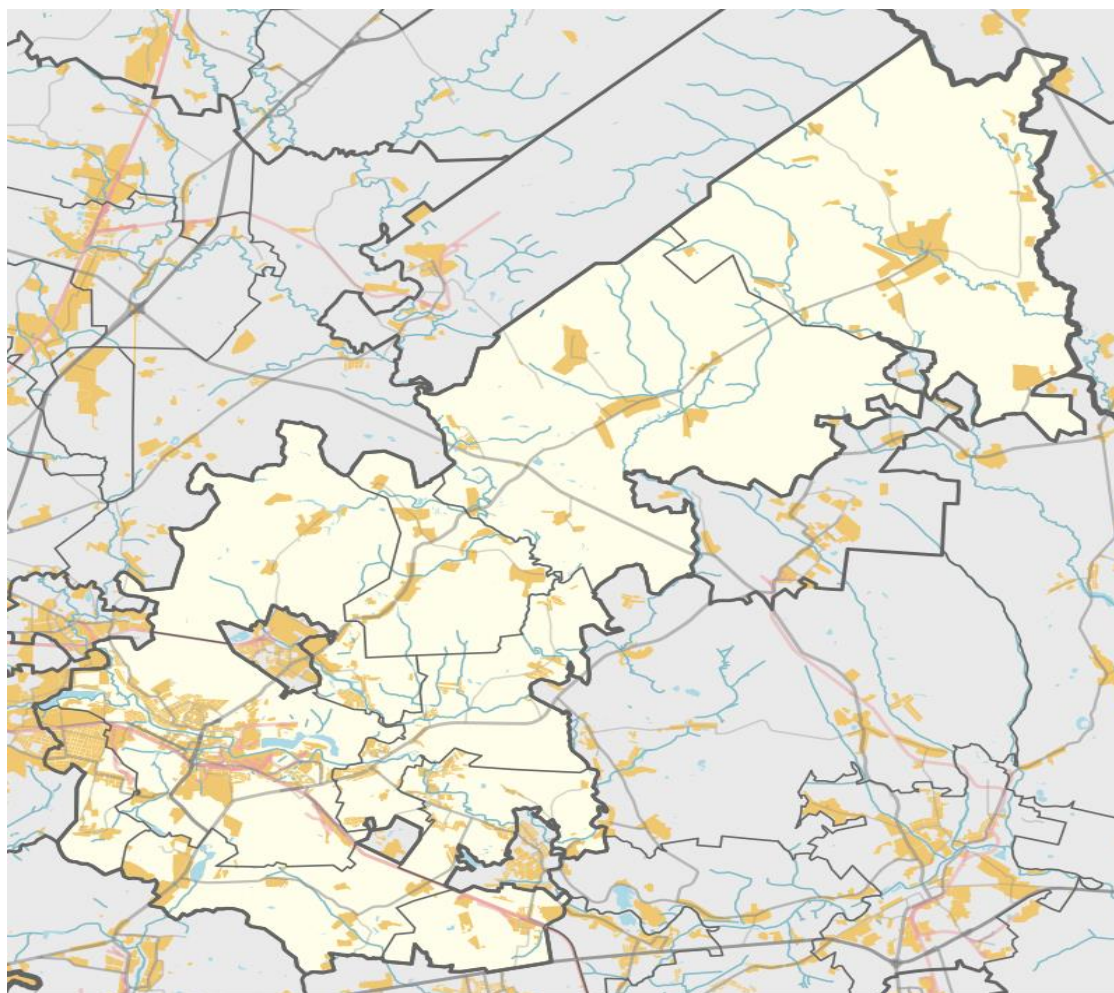
9

обмеление рек, истощение подземных вод, исчезновение многих видов растительного и животного мира).

Основные экологические проблемы связаны с наличием крупных очагов техногенного загрязнения природной среды, которые распространяются в радиальном от Москвы направлении вдоль основных транспортных магистралей.

На северо-востоке Москвы есть шоссе под названием «Щелковское», а также конечная станция «Щелковская» синей ветки метро. Шоссе и станцию знают все, а вот город, в честь которого они названы, не всем знаком. Щелково разместился по обоим берегам древней реки Клязьма и собрал вокруг себя города и села, образуя один из самых экономически благополучных районов Московской области.

Карта городского округа Щелково Московской области



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Ситуационный план ЗУ с кад. №№ 50:14:0040126:61, 50:14:0040126:62, 50:14:0040126:63, 50:14:0040126:64, 50:14:0050910:299 расположенных по адресу: Московская область, г.о. Щелково, вблизи д. Ледово



Рис.1. Схема территории строительства



Рис.2. Кадастровый план ЗУ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					Лист
			25/09-2023-ОВОС				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Наименование проектируемого объекта: «Строительство индивидуальных жилых домов не выше 3-х этажей с кадастровыми номерами земельных участков 50:14:0040126:61, 50:14:0040126:62, 50:14:0040126:63, 50:14:0040126:64, размещаемых по адресу: городской округ Щелково Московской области, вблизи д. Ледово».

Основной задачей проектирования является создание наиболее благоприятной жизненной среды обитания, отвечающей функциональным, физиологическим и эстетическим потребностям человека. На рассматриваемой территории планируется реализовать в зависимости от потребности людей (дачное строительство или строительство индивидуальных жилых домов не выше 3 этажей).

Функциональные потребности обеспечиваются путем создания наиболее удобных условий для отдыха, воспитания детей, ведения хозяйства, общения, личных занятий и др.

В планируемых жилых домах располагаются инженерные сети и техническое помещения. Для обеспечения функционирования предусматривается строительство инженерных сетей - электроснабжения, водоотведения, сетей связи, подключаемых к существующим сетям.

В границах земельных участков и границах благоустройства территории предусмотрено озеленение и освещение территории.

Озеленение территории планируемых объектов предусмотрено посадкой декоративных деревьев, кустарников, цветов однолетников, посевом газонов. Состав кустарников принят по ассортименту питомников, расположенных в г.о. Щелково Московской области.

Вид строительства – новое строительство.

Стадия проектирования – проектная и рабочая документация.

Местоположение объекта: г.о. Щелково Московской области вблизи д. Ледово.

Площадь земельных участков в границах землепользования – 84500 кв.м.(индивидуальные жилые дом).

Категория земель: земли с/х назначения.

В геоморфологическом отношении район работ приурочен к флювиогляциальной равнине московского оледенения. Поверхность площадки относительно ровная, абсолютные отметки рельефа изменяются в пределах от 154,20 до 156,60 м.

Большая часть территории хорошо задернована и покрыта злаково-разнотравной растительностью. По периметру участка отмечена молодая поросль кустарников. Почвенный покров неоднородный.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Лист

12

Для оценки воздействия на окружающую среду планируемого строительства определены следующие ориентиры:

- в северном направлении на расстоянии 45 метров до охранной зоны национального парка «Лосиный остров» (расчетная точка №1).
- в западном, восточном направлении – существующая жилая застройка (расчётная точка №2).

На территории до начала строительных работ должны проводиться обязательные мероприятия по инженерной подготовке в виде вертикальной планировки, способствующей целесообразному строительному использованию и организации отвода поверхностных вод.

Вертикальная планировка решена в соответствии с инженерно-топографическими и геологическими условиями, технологическими и строительными требованиями расположением транспортных путей и инженерных коммуникаций.

На земельном участке предусматривается организация рельефа с выравниванием поверхности в целях придания нормативных уклонов для обеспечения поверхностного водоотвода.

Общий срок реализации строительства составляет – 2024-2027 г.г.

В рамках реализации строительства объектов будут произведены следующие мероприятия:

- подготовительные работы по обустройству территории;
- строительно- монтажные работы;
- строительство жилых и не жилых объектов недвижимости, наружных инженерных сетей, последующее благоустройство территории.

Подготовительные работы по обустройству территории.

Подготовительные работы включают очистку территории и планировку участка под строительство снятие плодородного слоя почвы.

Для озеленения территории после завершения строительства будет использоваться привозной плодородный грунт.

Строительно- монтажные работы.

На данном этапе происходит строительство проектируемых индивидуальных жилых домов не выше 3-х этажей.

Срок реализации – 2-3 года.

Завершение работ и благоустройство территории.

На территории свободной от застройки устраиваются газоны, высаживаются кустарники.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Лист

13

Примерный перечень видов строительных и монтажных работ:

- работы подготовительного периода (геодезическая разбивка, устройство временных бытовых помещений, вертикальная планировка территории согласно плану земляных масс);
- земляные работы (устройство котлована и траншей, устройство оснований, техническая рекультивация);
- бетонные работы (устройство опалубки конструкций с инструментальной проверкой отметок и осей монолитных конструкций, армирование железобетонных конструкций, бетонирование конструкций, устройство гидроизоляции);
- каменные работы (кирпичная кладка);
- кровельные и фасадные работы (устройство кровельного покрытия из профилированных листов);
- благоустройство территории.

Потребность в кадрах строителей, временных зданиях и сооружениях:

Численность работающих определена по аналогичному объекту и составит 55 человек, из них:

- рабочие 47 человек;
- ИТР 7 человек;
- служащие и МОП 1 человек.

Общее количество задействованной техники – 4 единицы.

Предусмотрено, что все работающие на строительстве объекта обеспечены жильем и объектами соцкультбыта по месту проживания в соответствии с нормативами, применение вахтового метода при строительстве объекта не предусматривается.

На период строительства на площадке необходимо предусмотреть временные бытовые и административные помещения для строителей.

Питание рабочих, занятых на строительстве, будет осуществляться путем доставки обедов в комнату для приема пищи, выделенной в бытовых помещениях.

Временные здания и сооружения стройдвора по окончании работ демонтируются подрядной организацией и вывозятся на производственную площадку подрядчика.

Принципиальные проектные решения по устройству дорожных подъездов, систем энергоснабжения, и водоотводных систем будут приведены в соответствующих разделах проектной документации.

Взам. Инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	25/09-2023-ОВОС	Лист
							14

Основные и окончательные технологические решения, и характеристики применяемых материалов будут приведены в томе «Технологические решения» на этапе разработки проектной документации.

3. Оценка воздействия.

3.1. Планируемая (намечаемая) хозяйственная или иная деятельность, включая цель и условия ее реализации, возможные альтернативы, срок осуществления и предполагаемые требования к месту размещения.

Намечаемая деятельность предусматривает собой строительство индивидуальных жилых домов не выше 3-х этажей.

Потребность намечаемой деятельности объясняется необходимостью увеличения жилой площади для населения в районе города с развивающейся инфраструктурой.

Основной целью строительства и введения в эксплуатацию объекта: «Строительство индивидуальных жилых домов не выше 3-х этажей с кадастровыми номерами земельных участков 50:14:0040126:61, 50:14:0040126:62, 50:14:0040126:63, 50:14:0040126:64, размещаемая по адресу: городской округ Щелково Московской области, вблизи д. Ледово», является обеспечение комфортабельным жильём.

Для достижения указанной цели при проведении ОВОС необходимо решить следующие задачи:

1. Выполнить оценку современного (фоновое) состояния компонентов окружающей среды в районе размещения намечаемой деятельности, включая состояние атмосферного воздуха, почвенных, земельных и водных ресурсов, а также растительности, ресурсов животного мира. Описать климатические, геологические гидрологические, ландшафтные, социально-экономические условия на территории. Дать характеристику существующего состояния здоровья населения. Дать характеристику существующего уровня техногенного воздействия в районе размещения планируемых объектов строительства.

2. Провести оценку воздействия планируемых объектов строительства на окружающую среду. Рассмотреть факторы негативного воздействия на природную среду, определить количественные характеристики воздействий при осуществлении намечаемой хозяйственной деятельности.

3. Разработать мероприятия по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия планируемых объектов строительства на окружающую среду.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					25/09-2023-ОВОС	Лист
								15
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.

4. Разработать рекомендации по проведению производственного экологического контроля и экологического мониторинга в районе расположения планируемых объектов строительства.

5. Провести оценку альтернативных вариантов и выполнить экологическое обоснование выбранного варианта.

6. Выявить и описать неопределенности в определении воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, разработать рекомендации по их устранению на последующих этапах работы.

Основные принципы проведения ОВОС

Проведение ОВОС намечаемой хозяйственной деятельности осуществляется с использованием совокупности принципов по охране окружающей среды в Российской Федерации.

1. Принцип презумпции потенциальной экологической опасности – любая намечаемая хозяйственная деятельность может являться источником отрицательного воздействия на окружающую среду.

2. Принцип обязательности проведения ОВОС на всех этапах подготовки документации, обосновывающей хозяйственную деятельность.

3. Принцип альтернативности – при проведении ОВОС рассматриваются альтернативные варианты достижения цели намечаемой деятельности, а также «нулевой вариант» (отказ от деятельности).

4. Принцип превентивности – предпочтение отдается решениям, направленным на предупреждение возможных неблагоприятных воздействий на окружающую среду и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий.

5. Принцип гласности – обеспечение участия общественности и ее привлечение к процессу проведения оценки воздействия на окружающую среду осуществляется Заказчиком на всех этапах этого процесса, начиная с подготовки технического задания на проведение оценки воздействия на окружающую среду.

6. Принцип научной обоснованности и объективности – материалы по оценке воздействия на окружающую среду должны базироваться на результатах научно-технических и проектно-изыскательских работ, объективно отражать результаты исследований, выполненных с учетом взаимосвязи различных экологических, а также социальных и экономических факторов.

Взам. Инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							25/09-2023-ОВОС	Лист
										16
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

7. Принцип легитимности – все решения и предложения, рассматриваемые в ОВОС и мероприятиях ООС, должны соответствовать требованиям федеральных и региональных законодательных и нормативных актов по охране окружающей среды, рациональному использованию природных ресурсов и экологической безопасности деятельности.

8. Принцип информированности – предоставление всем участникам процесса ОВОС возможности своевременного получения полной и достоверной информации о планируемой деятельности.

9. Принципы обеспечения нормативного уровня техногенных воздействий – минимизация или предотвращение отрицательного влияния на природно-хозяйственные, социально-экономические и культурно-исторические условия территории деятельности, обеспечения максимальной экологической и технологической безопасности.

10. Принципы контроля – реализация программ мониторинга источников и объектов техногенного воздействия.

11. Принципы платного природопользования – осуществление платежей за изъятие и нарушение природных ресурсов, за поступление загрязняющих веществ и размещение отходов, компенсация ущерба от планируемой деятельности.

В законе РФ «Об охране окружающей среды» (№ 7-ФЗ (ст. 1) ОВОС определяется как «...вид деятельности по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления». Закон (ст. 3) предписывает обязательность выполнения ОВОС при принятии решений об осуществлении хозяйственной и иной деятельности.

Порядок проведения ОВОС и состав материалов регламентируется Требованиями к материалам оценки воздействия на окружающую среду (Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.12.2020 г. № 999). Согласно Положению, при проведении оценки воздействия на окружающую среду, Заказчик (Исполнитель) обеспечивает использование полной и достоверной исходной информации, средств и методов измерения, расчетов, оценок обязательное рассмотрение альтернативных вариантов реализации планируемой (намечаемой) деятельности, а также участие общественности при организации и проведении оценки воздействия на окружающую среду, в соответствии с законодательством РФ, а специально уполномоченные государственные органы в области охраны окружающей среды предоставляют имеющуюся в их распоряжении информацию по экологическому состоянию территорий и воздействию аналогичной деятельности на

Взам. Инв. №						Инв. № подл.						Лист
Подп. и дата						Инв. № подл.						Лист
Инв. № подл.						Инв. № подл.						Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	25/09-2023-ОВОС					17	

окружающую среду Заказчику (Исполнителю) для проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Степень детализации и полноты ОВОС определяется, исходя из особенностей намечаемой хозяйственной и иной деятельности, и должна быть достаточной для определения и оценки возможных экологических и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий реализации намечаемой деятельности.

Цели проведения общественных обсуждений

В соответствии с Требованиями к материалам оценки воздействия на окружающую среду (Приказ Министерства Природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.12.2020 г. № 999) необходимо выявить общественные предпочтения для принятия решений по реализации строительства объектов: «Строительство индивидуальных жилых домов не выше 3-х этажей с кадастровыми номерами земельных участков 50:14:0040126:61, 50:14:0040126:62, 50:14:0040126:63, 50:14:0040126:64, размещаемых по адресу: городской округ Щелково Московской области, вблизи д. Ледово».

Общественные обсуждения намечаемой деятельности проводятся с целью:

- реализации прав граждан на информирование и участие в принятии экологически значимых решений;
- выявления специфических экологических факторов рассматриваемой территории для более объективной и комплексной экологической оценки;
- учета интересов различных групп населения;
- получения информации о местных условиях и традициях (с целью корректировки проекта или выработки дополнительных мер) до принятия решения;
- снижения конфликтности путем раннего выявления спорных вопросов.

3.2. Состояние окружающей среды, которая может подвергнуться воздействию.

Возможные воздействия на окружающую среду, включая потребности в земельных и иных ресурсах, отходы, нагрузки на транспортную инфраструктуры, выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух и сбросы загрязняющих веществ в водные объекты и мерах по предотвращению и (или) уменьшению этих воздействий.

Физико – географические условия

Территория представляет собой значительно преобразованную природно-техногенную систему. Интенсивное промышленное воздействие, наличие большого числа предприятий, а также очень высокий уровень развития сельского хозяйства привели к истощению и

Взам. Инв. №		25/09-2023-ОВОС					Лист
	Подп. и дата						
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

деградации компонентов природной среды (смыв почвенных горизонтов, обмеление рек, истощение подземных вод, исчезновение многих видов растительного и животного мира). Основные экологические проблемы связаны с наличием крупных очагов техногенного загрязнения природной среды, которые распространяются в радиальном от Москвы направлении вдоль основных транспортных магистралей.

Городской округ Щелково богат лесами и реками, а также мелкими озерами. Леса есть как в черте города Щелково, так и в непосредственной близости от него. Самыми крупными озерами считаются Медвежьи озера – цепочка из двух средин по размерам и одного крупного озера. Также в районе много родников, где можно набрать чистой питьевой воды.

Одним из крупных водоемов считаются Карьеры – затопленные котлованы доломитовых месторождений. Вода в них чистая и прозрачная, но рельеф берегов обрывистый, дно резко уходит вглубь, поэтому, купаться в них рекомендуется тем, кто хорошо плавает.

Климатическая характеристика

Климат в Щелково типичен для средней полосы России. Среднемесячная температура в феврале составляет около -13°C , а в июле $+23^{\circ}\text{C}$. Зима не отличается сильными морозами, а лето – палящей жарой, поэтому погода почти всегда очень комфортная. Рельеф местности по большей части представлен равнинами и мелкими холмами.

Осень наступает в конце августа – начале сентября. Листопад проходит в конце сентября – начале октября. Осадков выпадает 550 мм в год. Вегетационный период от 170 дней. Среднемесячные и среднегодовые значения температуры воздуха, $^{\circ}\text{C}$ представлены в таблице 1.

Таблица 1

Среднемесячная и годовая температура воздуха ($^{\circ}\text{C}$)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-6,4	-7,2	-0,7	6,9	13,6	16,6	20,5	18,0	12,2	5,7	0,5	-4,9	6,2

Расчетные температуры воздуха, $^{\circ}\text{C}$:

Абсолютная максимальная $+38,2$ (за период 1948 - 2020 гг.)

Абсолютная минимальная $-43,0$ (за период 1948 - 2020 гг.)

Средняя максимальная наиболее жаркого месяца $+25,8$

Средняя наиболее холодного периода $-9,5$

Взам. Инв. №	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	25/09-2023-ОВОС					Лист
												19

Год: Штиль 30

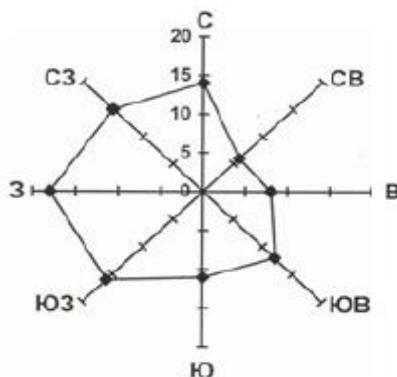


Рисунок 2. Средняя годовая роза ветров.

Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности на рассеивание примесей в воздухе, для объекта равен 1.0.

Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы, равен 140.

Скорость ветра 5% обеспеченности – 3 м/с.

Инженерно-геологические условия

Геолого–литологический разрез участка представлен (сверху–вниз): техногенными отложениями (tQIV), флювиогляциальными и озерно–ледниковым отложениями московского оледенения (f,lgQIIms), нерасчлененным комплексом флювиогляциальных и озерно–ледниковых отложений донского–московского горизонтов (f,lgQIds–IIms).

В геологическом разрезе исследуемой территории выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ № 1 - Насыпной грунт представлен механической смесью песка;

ИГЭ № 2а - Песок мелкий коричневый, средней плотности, влажный и насыщенный водой;

ИГЭ № 2б - Песок мелкий коричневый, рыхлый, влажный и насыщенный водой;

ИГЭ № 3 - Песок пылеватый серый, средней плотности, с прослоями супеси, насыщенный водой;

ИГЭ № 4 – Суглинок серый, песчанистый, с прослоями песка мелкого насыщенного водой, полутвердый;

ИГЭ № 5 - Глина серая, пылеватая, с прослоями песка мелкого насыщенного водой, полутвердая.

Геоморфологическая характеристика

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Лист

20

В геоморфологическом отношении исследуемый участок приурочен к флювиогляциальной равнине московского оледенения. Поверхность площадки относительно ровная, абсолютные отметки по устьям буровых скважин 125,0 – 148,0 м. Уклон рельефа наблюдается в южном направлении, техногенное изменение незначительное.

Почвенные условия территории

На данном участке работ преобладают дерново-подзолистые суглинистые почвы.

Профиль почв имеет следующее морфологическое строение:

A0 — лесная подстилка бурых или коричневых тонов, состоящая из растительных остатков различной степени разложения, при мощности более 7 см;

A0A1 — переходный органоминеральный горизонт, содержащий значительное количество как минеральных частиц, так и полуразложившихся органических остатков;

A1 — гумусовой горизонт мощностью от 3 до 20 см и более, серый или белесо-темно-серый, комковато-порошистой или порошистой структуры, рыхлый;

A1A2 — переходный, неравномерно окрашенный горизонт: участки с серым и белесо-серым окрашиванием чередуются с участками, окрашенными в буроватые и палевые тона; структура комковато-порошистая;

A2 — подзолистый горизонт, белесовато-светло-серый, иногда с легким палевым оттенком; структура плитчатая с заметной тонкой чешуйчатостью или листоватостью, в песчаных почвах часто бесструктурен;

A2B — переходный горизонт мощностью 10 - 20 см, буровато-белесый, непрочной комковато-мелкоореховатой структуры;

Период строительства.

Воздействие на почву в основном будет происходить при проведении планировочных работ, связанных с перемещением земляных масс.

Загрязнение почвы вредными веществами возможно при случайных проливах топлива дорожно-строительными машинами и транспортными средствами, участвующими в перевозках оборудования и строительных материалов, а также при неправильном хранении на строительной площадке строительных материалов, отходов производства и потребления.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы при осуществлении намечаемой деятельности носит локальный характер и ограничено периодом проведения строительных работ.

Период эксплуатации.

В процессе эксплуатации жилых домов воздействие на земельные ресурсы и почвы

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Лист
21

может выразиться в виде загрязнения при нарушении порядка временного накопления отходов и захламления территории.

Атмосферный воздух

Промышленность городского округа Щелково остается в числе наиболее экономически развитых районов области. По основному показателю состояния промышленности - отгружено товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами - район сегодня устойчиво занимает третье место в Московской области. За последние годы в районе изменились приоритеты отраслей производства. Наибольший удельный вес занимают: производство машин и оборудования - 51, 2%, производство пищевых продуктов - 17, 5%, химическое производство - 14%.

Крупные предприятия Щёлково: АО «Щёлково Агрохим», ЗАО «КАНОНФАРМА ПРОДАКШН», ОАО «Щелковский металлургический завод», ОАО «Щелковский завод ВДМ, ООО «Богородские деликатесы» и другие производства.

В г.о. Щелково основными источниками загрязнения атмосферы в городе являются предприятия по производству сельскохозяйственных ядохимикатов (ОАО «Щелково Агрохим), транспортировке и хранению природного газа (МУПХГ), а также ОАО «Валента Фарм», ОАО «Щелковский завод ВДМ», ЗАО «Экоаэросталкер ДУ», автомобильный и железнодорожный транспорт. В выбросах практически всех предприятий содержатся диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ по данным ФГБУ «Центральное УГМС» г. Москва приведены в таблице 2 и приложении 2.

Таблица 2 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ

№ п/п	Загрязняющее вещество	Значения фоновых концентраций, мг/м ³				
		При скорости 0-2 м/с	При скорости ветра 2-4 м/с и направлении			
			С	В	Ю	З
1	Оксид углерода	2,0	1,2	1,2	1,2	1,2
2	Диоксид азота	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
3	Диоксид серы	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4	Оксид азота	0,063	0,048	0,048	0,048	0,048
5	Взвешенные вещества	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125

Фоновые концентрации действительны на период 2018-2024 гг.

Растительный и животный мир

В результате предшествующей хозяйственной деятельности – застройки естественная среда обитания растений и животных на рассматриваемом участке и прилегающей

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

25/09-2023-ОВОС

Лист

22

территории подверглась техногенному воздействию. Растительный мир города представлен островками коренной растительности; лесопосадками.

Животный мир был типичен для зоны южной тайги. Из млекопитающих сохранились барсук, белка, бобр, выдра, выхухоль, горностай, енотовидная собака, ёж, зайцы (беляк и русак), землеройки (обыкновенная бурозубка, малая бурозубка, средняя бурозубка, бурозубка Черского, малая белозубка, водяная кутора), ласка, лисица, лось, кабан, косуля, крот, серая и чёрная крысы, лесная куница, мыши (лесная, желтогорлая, полевая, домовая, мышь-малютка), лесная мышовка, норка, олени (благородный, пятнистый, марал), ондатра, полёвки (рыжая, серая, пашенная, экономка, водяная полёвка), сони (орешниковая, лесная и полчок), чёрный хорь. Также насчитывается более десятка видов летучих мышей: ночницы (обыкновенная, усатая, прудовая, водяная, Наттерера), нетопыри (лесной нетопырь и нетопырь-карлик), вечерницы (рыжая, малая, гигантская), двуцветный кожан, бурый ушан.

Характер растительности в районе изысканий определяется геоморфологическим положением участка.

Значительная часть территории района (около 46%) покрыта лесами – лиственными, хвойными и смешанными.

Лосиный Остров — один из первых национальных парков в России (создан в 1983 году, почти одновременно с Сочинским), расположен на территории Москвы и Московской области (городской округ Балашиха, городской округ Королёв, городской округ Щёлково и городской округ Мытищи). Крупнейший лесной массив в Москве и крупнейший среди лесов, расположенных в черте городов (Московская часть леса). Особо охраняемая территория федерального значения, категория II по классификации МСОП.

Национальный парк расположен в подзоне широколиственно-еловых лесов Валдайско-Онежской подпровинции Северо-европейской таёжной провинции Евразийской таёжной области. В Лосином Острове произрастает более 500 видов сосудистых растений, в том числе 32 вида древесных, 37 видов кустарниковых. Лесообразующие породы деревьев — берёза (46 % лесопокрытой площади), сосна (22 %), ель (16 %), липа (13 %), дуб (3 %). Доля остальных пород незначительна. Широко представлены виды травянистых растений, отнесенные к категории редких и подлежащих охране на территории Москвы и Московской области (волчегодник обыкновенный, ландыш, купальница европейская, колокольчик персиколистный, колокольчик крапиволистный, любка зеленоцветковая, любка двулистная, гнездовка настоящая и др.) Здесь находится единственное место в ближнем Подмосковье, где естественно произрастает печёночница благородная.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Лист

23

Верхневолжская возвышенность (север области) и Можайский, Лотошинский, Шаховский районы (запад области) – место произрастания среднетаежного хвойного леса, ельников в большинстве. Мещерский лес состоит из таежного соснового массива, ольховых рощ в топких низинах. В центре и на востоке области – южнотаежные хвойно-широколиственные леса (ели, сосны, березы, осины). Царица подлеска – лещина. Юг области во власти широколиственного леса (дуб, липа, клен остролистный, вяз).

На Москворецко-Окской возвышенности – переходная зона, где можно встретить большие посадки ели. Долина Оки укрыта сосновыми борами-степняками. Крайний юг – лесостепь, причем почти вся распаханная, но липа и дуб там частые жители. Если раньше во всю силу шла вырубка, то сегодня во всю силу идет лесовосстановление.

На востоке есть болота (Шатурский и Луховицкий районы). Растения аборигены уступают место приезжим, новым. Много представителей в Красной книге России.

Источник информации: https://ru.wikipedia.org/wiki/Лосиный_Остров.

Антропогенное освоение прилегающих к городу территорий привело к упрощению растительных сообществ. И растительный мир города представлен островками коренной растительности, сохранившейся в основном в оврагах и на крутосклонах; лесопосадками вдоль дорог; парковой растительностью.

Большая часть территории участка хорошо задернована и покрыта злаково-разнотравной растительностью.

Животный мир на территории исследуемого участка представлен, в основном, птицами (вороны, воробьи, голуби, синицы и др.), беспозвоночными: червями и различными насекомыми, виды которых характерны для территории с антропогенной деятельностью, где основу растительных сообществ составляют сорные травы.

Представители животного мира, помимо беспозвоночных, на площадке при проведении изысканий не отмечались.

В период строительства основными источниками воздействия на растительный покров будут строительная техника и механизмы, транспортные средства, рабочие, задействованные в строительстве. При проведении планировочных работ восстановительная серия растительного покрова будет частично нарушена. К началу периода эксплуатации произойдет изменение видового состава растительности, будет произведена высадка травянистой растительности и благоустройство.

На исследуемом участке охраняемые, редкие и эндемичные виды растений, занесенные в Красные книги и Российской Федерации, обнаружены не были.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Лист

24

При хозяйственном освоении территории воздействие на животный мир может быть связано с различными изменениями абиотических и биотических компонентов среды обитания, что в конечном итоге также влияет на распределение, видовой состав, численность и условия воспроизводства животных.

Гидрогеологические условия

Грунтовые воды на период бурения вскрыты на глубине 2,3 – 4,2 м, что соответствует абсолютным отметкам 150,70 – 153,10 м. Водоносный горизонт – безнапорный. Водовмещающими отложениями являются пески мелкие и пылеватые. Локальным водоупором являются флювио-лимноглицильные суглинки полутвердой консистенции.

Учитывая характер распространения и питания вскрытых грунтовых вод в периоды обильного выпадения атмосферных осадков и интенсивного снеготаяния, а также при возможных техногенных утечках из водонесущих коммуникаций возможен подъем уровня грунтовых вод на 1,0 - 1,5 м.

Кроме того, в вышеуказанные периоды возможно образование временного водоносного горизонта типа «верховодка» на отметках, близких к дневной поверхности.

Поверхностные воды

На территории Щёлковского района протекает 33 речки, большинство из которых имеет длину от полутора до нескольких десятков километров. Наиболее крупная из них Клязьма — протекает по южной части района. В центральной части района — Воря (приток Клязьмы) со своими многочисленными притоками (в том числе: левые — Пружёнка, Жмучка; правые — Талица, Любосеевка (с притоком Камшиловкой), Лашутка, Гречушка). В северной части — Дубенка и Мележа, притоки Шерны, являющейся также притоком Клязьмы. В районе Щёлково в Клязьму впадает Уча. Основное направление течения рек — на юго-восток.

Потребность в воде

Период строительства

Обеспечение водой осуществляется следующим образом:

- для производственных нужд – от существующего год. водопровода МУП «Межрайонный Щелковский водоканал» согласно заключенному договору поставки воды;

- водой для питьевых нужд обеспечить привозной водой.

Водоснабжение строителей осуществляется привозной водой от существующих источников водоснабжения г. Щелково по Договору. Качество питьевой воды должно

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Лист

25

соответствовать СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».

Для хозяйственных нужд (умывание) устанавливается емкость с привозной водой и водонагреватель в помещении умывальни. Для сточных вод от умывальни установлена металлическая емкость.

Временное водоснабжение стройки для производственных целей обеспечить подключением к существующему водопроводу год. водопровод МУП «Межрайонный Щелковский водоканал».

Водоотведение проектируемого объекта равно его водопотреблению согласно СП 8.13130.2009 «Внутренний водопровод и канализация зданий» обеспечивается подключением в гор. сеть МУП «Межрайонный Щелковский водоканал», установленной КНС в д. Серково.

Таким образом, непосредственно в водные объекты сброса вредных веществ не предусматривается. Загрязнение поверхностных (ливневых) вод, которые будут отводиться с территории стройплощадки в существующую сеть канализации, возможно только в случае проливов топлива дорожно-строительными машинами, механизмами и транспортными средствами.

Период эксплуатации

Проектными решениями предусматриваются следующие системы водоснабжения и водоотведения:

- хозяйственно-питьевой водопровод г. Щелково согласно договору поставки воды МУП «Межрайонный Щелковский водоканал»;
- индивидуальное горячее водоснабжение;
- бытовая канализация в дренажную систему.

В период эксплуатации влияния на подземные и поверхностные воды производиться не будет.

Особо охраняемые природные территории и другие экологические ограничения природопользования

В соответствии с Федеральным законом «Об особо охраняемых природных территориях» к особо охраняемым природным территориям относятся: государственные природные заповедники, национальные парки, природные парки, государственные природные

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

заказники, памятники природы, дендрологические парки и ботанические сады, лечебно-оздоровительные местности и курорты.

Планируемая застройка расположена вблизи охранной зоны Государственного природного национального парка «Лосиный остров», согласно ФЗ №33 п. 4 ст. 15 необходимо согласовать (ОВОС) проектные решения развития с ФГБУ «Национальный парк «Лосиный остров».

Национальный парк — особо охраняемая природная территория, где в целях охраны окружающей среды ограничена деятельность человека. Международным союзом охраны природы (МСОП) дано такое определение: «Национальный парк есть территория, утвержденная центральной властью, на которой должны выполняться три основных условия: полная защита природы; достаточная площадь; установленный статус. На территории национального парка допускается и организуется туризм. Территория национального парка находится под защитой юридического режима, исключающего все виды эксплуатации природных ресурсов человеком и не допускающего каких-либо нарушений целостности территории деятельностью человека».

Радиационная обстановка

В результате выполненных радиологических работ на участке строительства было выявлено:

1. Гамма-фон на участке не отличается от присущего данной местности естественного гамма - фона в пределах ошибки измерений и естественных колебаний, обусловленных его космической составляющей и статистическим разбросом. Локальных радиационных аномалий на участке не обнаружено. Среднее значение МЭД ГИ не превышает контрольного уровня, равного 0,3 мкЗв/ч, установленного СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ 99/2010), п. 5.1.6. Исследуемые участки соответствуют требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов по мощности дозы гамма-излучения для строительства любых объектов без ограничений.

2. Среднее значение эффективной удельной активности радионуклидов в почвах и грунтах не превышает контрольного уровня, установленного СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ 99/2010), п.5.1.5, равного 370 Бк/кг. Радиоактивное загрязнение на участке отсутствует. По радиационной характеристике грунт может вывозиться и использоваться без ограничений.

3. Среднее значение плотности потока радона на участках не превышает контрольный уровень, равный 80 мБк/(м²с) (СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ 99/2010), п. 5.1.6). Земельный участок соответствует требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов по

Взам. Инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							25/09-2023-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		27

данному показателю. При строительстве разработка радонозащитных мероприятий не требуется.

Оценка существующих физических факторов

Объективно установлено:

1. В результате натурных измерений выявлено, что шум на рассматриваемой территории является непостоянным во времени.

2. На момент проведения измерений, значения эквивалентного и максимального уровней звука на территории исследуемого участка и на границе с ближайшей территорией жилой застройки не превышают допустимые уровни звука, установленные СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".

Требования к ограничению уровня шума принимаются в соответствии СанПиН 2.1.3684-21.

В период строительства источником шумового воздействия на прилегающей к месту проведения работ территории будет техника, задействованная в производстве работ. Строительные работы планируется проводить только в дневное время.

Согласно технологии проведения строительных работ, все машины и механизмы одновременно на площадке работать не могут.

Данные механизмы должны эксплуатироваться таким образом, чтобы уровни звукового давления и уровни звука на рабочей площадке были минимально возможными.

Шум в процессе работ возникает в результате суммирования шумов различных источников разной звуковой мощности. Оценка уровня шума при производстве строительных работ выполняется согласно требованиям следующих нормативных документов:

- СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003»;
- ГОСТ 31295.2-2005 (ИСО 9613-2:1996) «Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета».

Перед началом строительных работ необходимо провести одноразовое обследование всего оборудования для контроля факторов физического воздействия и оценки уровней шума, связанных с работой механизмов и оборудования, в соответствии с российскими нормативными документами.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

25/09-2023-ОВОС

Лист

28

В период выполнения работ источниками шумового воздействия являются:

- автотранспорт при перевозке строительных материалов и рабочих (максимальный уровень звука 85-90 дБА);

- работающие строительные машины и механизмы (максимальные уровни звука 90 дБА для бульдозера и 88 дБА для экскаватора);

Октавные уровни звукового давления приняты как для грузового автомобиля КамАЗ 5320 при работе двигателя на максимальных оборотах ($L_{max} = 90$ дБА) ("Каталог источников шума и средств защиты", Воронеж, 2004).

Расчётные точки:

1. на южной границе ЗУ, на границе национального парка «Лосиный остров» (расчетная точка №1).
2. на северной границе ЗУ, на расстоянии 335м до границы национального парка «Лосиный остров» (расчетная точка №2).
3. на северной границе ЗУ, на расстоянии 200м до границы национального парка «Лосиный остров» (расчетная точка №3).
4. на южной границе ЗУ, на границе национального парка «Лосиный остров» (расчетная точка №4).
5. на западной границе ЗУ, на расстоянии 235м до границы национального парка «Лосиный остров» (расчетная точка №5).
6. на северной границе ЗУ, на расстоянии 205м до границы национального парка «Лосиный остров» (расчетная точка №6).
7. на северной границе ЗУ, на расстоянии 180м до границы национального парка «Лосиный остров» (расчетная точка №7).
8. на южной границе ЗУ, на расстоянии 203м до границы национального парка «Лосиный остров» (расчетная точка №8).

Таблица 3 - Исходные и расчетные данные для расчета уровней шума (СМР)

Значения расчетных величин	Среднегеометрические частоты в октавных полосах, Гц								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Значения звукового давления каждого источника (L_w), дБ	57.8	64.3	59.8	56.8	53.8	53.8	50.8	44.8	32.3
Затухание звука в атмосфере (β_a), дБ/км	0	0	0.7	1.5	3	6	12	24	48
Значения звукового давления в расчетной точке (L), дБ № 001	42.5	49,0	44.4	41.2	38.0	37.5	32.8	20.7	0

Взам. Инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							25/09-2023-ОВОС		Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			29

Значения расчетных величин	Среднегеометрические частоты в октавных полосах, Гц								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Значения звукового давления в расчетной точке (L), дБ № 002	46.4	52.9	48.3	45.2	42.1	41.8	37.8	28.4	0.6
Значения звукового давления в расчетной точке (L), дБ № 003	45.0	51.5	46.9	43.8	40.6	40.3	36.1	26.1	0
Значения звукового давления в расчетной точке (L), дБ № 004	48.1	54.6	50.1	47.0	43.9	43.7	40.0	34.4	10.5
Значения звукового давления в расчетной точке (L), дБ № 005	49.7	56.3	51.7	48.6	45.6	45.5	42.3	35.5	20.5
Значения звукового давления в расчетной точке (L), дБ № 006	44.7	51.2	46.6	43.6	40.5	40.3	36.8	29.3	11.8
Значения звукового давления в расчетной точке (L), дБ № 007	48.0	54.5	50.1	46.9	43.9	43.8	40.5	33.6	18.1
Значения звукового давления в расчетной точке (L), дБ № 008	46.7	53.2	48.7	45.7	42.6	42.5	39.1	32.0	15.8
Нормы допустимого шума для территорий, непосредственно прилегающих к жилым зданиям с 7.00 до 23.00, дБ	90.0	75.0	66.0	59.0	54.0	50.0	47.0	45.0	44.0

Значения уровня шума на границе жилой застройки (45 м), охранной зоны национального парка «Лосиный остров» не превышают ПДУ, равный 55 дБА, для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам, территории с особыми условиями.

Наблюдается незначительное превышение уровня шума вблизи жилых домов (30 м).

Эксплуатация

Для оценки уровня шума на границе проектируемых и существующих жилых домов был произведен расчет шума от движения автотранспорта (в качестве фона).

При проведении расчета шума были приняты условные источники шумового воздействия, представляющие собой несколько легковых автомобилей на участке, наиболее приближенном к жилой застройке в количестве 2 машин.

Значения уровней шума в источниках приняты от автомобилей по данным «Каталога источников шума и средств защиты» (Воронеж, 2004 г.): грузовой автомобиль – 80 дБА; значения приняты для работы двигателей на холостом ходу, поскольку движение по территории участка осуществляется на очень малых скоростях.

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Лист

30

Расчет шума проведен по программе «Эколог-Шум» фирмы «Интеграл» и представлен в Приложении.

Результаты показали, что уровень шума не превышает ПДУ, равный 55 дБА (для дневного времени), для территорий, непосредственно прилегающих к заповедной зоне. Ночью техника не работает, расчет не проводился.

4. Исследования по оценке воздействия на окружающую среду.

4.1. Определение характеристик планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, и возможных альтернатив, в том числе отказа от деятельности («нулевой вариант»).

Для достижения цели намечаемой деятельности было рассмотрено 2 варианта:

– отказ от намечаемой хозяйственной деятельности, т.е. «нулевой вариант» (вариант 0);

– реализация намечаемой хозяйственной деятельности в пределах земельного участка – вариант 1.

Другие альтернативные варианты реализации строительства объектов «Строительство индивидуальных жилых домов не выше 3-х этажей с кадастровыми номерами земельных участков 50:14:0040126:61, 50:14:0040126:62, 50:14:0040126:63, 50:14:0040126:64, размещаемая по адресу: городской округ Щелково, вблизи д. Ледово» с точки зрения другой технологии строительства не рассматривались, так как проектом предусмотрено использование новейшего оборудования и материалов.

Нулевой вариант (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:

- новые рабочие места во время строительства;
- новая жилая площадь для заказчика;
- благоустройство территории и воздействие на окружающую среду;
- развитие периферийного района города.

Вариант 1:

Строительство жилых домов не выше 3-х этажей.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Лист

31

Анализ состояния территории, на которую может оказать влияние планируемая (намечаемая) хозяйственная и иная деятельность.

Территория представляет собой значительно преобразованную природно-техногенную систему. Интенсивное промышленное воздействие при наличии большого числа предприятий, а также очень высокий уровень развития сельского хозяйства привели к истощению и деградации компонентов природной среды (смыв почвенных горизонтов, обмеление рек, истощение подземных вод, исчезновение многих видов растительного и животного мира). Основные экологические проблемы связаны с наличием крупных очагов техногенного загрязнения природной среды, которые распространяются в радиальном от Москвы направлении вдоль основных транспортных магистралей.

4.2 Описание альтернативных вариантов реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая планируемые варианты размещения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Отказ от реализации объекта является альтернативным вариантом реализации планируемой (намечаемой) деятельности. С одной стороны, это позволит не приносить 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:

- новые рабочие места во время строительства;
- новые жилые площади для населения;
- благоустройство территории и воздействие на окружающую среду;
- развитие периферийного района города.

4.3 Выявление возможных воздействий планируемой намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду с учетом альтернатив.

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

- воздействие на окружающую среду при строительстве объекта;
- воздействие на окружающую среду в период эксплуатации объекта.

Период строительства

Участок строительства расположен в городском округе Щелково.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Лист

32

Влияние на окружающую среду будет ограничено во времени периодом проведения строительных и монтажных работ и выразится в виде:

- загрязнения атмосферного воздуха выбросами вредных веществ от строительной техники и пыления при проведении разгрузочных и планировочных работ;
- воздействия на почвы и земли за счет размещения бытовых и производственных отходов;
- нарушения существующего ландшафта при перемещении земляных масс для проведения планировочных работ, рытье траншей и котлованов, организации специальных мест размещения строительной техники, восстановлении территории.

Период эксплуатации

После ввода в эксплуатацию объекта влияние на окружающую среду будет постоянным и выразится в виде:

- загрязнения атмосферного воздуха выбросами от автотранспорта;
- воздействия на почвы и земли за счет закрепления площадей под размещение объектов строительства;
- влияния мест временного хранения отходов производства и потребления;

Намечаемая хозяйственная деятельность, а именно строительство индивидуальных жилых домов, 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 или возможных воздействий на окружающую среду в намечаемой деятельности.

4.4. Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности

Оценка воздействия на почвенный покров и земельные ресурсы

Оценка состояния почвогрунтов на участке строительства проводилась в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.201-81, СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» с целью определения их качества и степени безопасности для человека, а также дальнейшей разработки мероприятий (рекомендаций) по предотвращению вредного воздействия.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Лист

33

Для оценки состояния почвы на участке изысканий был выполнен отбор проб почвогрунтов и проведено их лабораторное химико-аналитическое, радиологическое исследование.

Отбор проб грунта для исследований проводился в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03, ГОСТ 17.4.3.01-83, ГОСТ 17.4.4.02-84.

В соответствии с требованиями СанПин химическое обследование почв проводилось с использованием стандартного перечня показателей:

- величина рН КС1
- содержания неорганических токсикантов 1 и 2 класса опасности: свинца, кадмия, ртути, цинка, мышьяка, никеля, меди, кобальта, марганца и хрома;
- суммарного показателя загрязнения;
- содержания органических токсикантов: 3,4 бенз(а)пирена и нефтепродуктов.

Согласно, оценке концентраций анализируемых элементов в пробах почв и грунтов с глубины 0,0 – 2,0 м по СанПиН 2.1.7.1287-03 и МУ 2.1.7.730-99, по значениям суммарного показателя загрязнения Zc категория загрязнения проб №№ 1 - 8 – допустимая.

Оценка категории загрязнения проб почв по Zc

№ п/п	Проба №, глубина отбора (м), гранулометрический состав (п- супесчаный)	Элемент									Категория загрязнения
		As	Cu	Zn	Cd	Pb	Ni	Hg	Co	Zc	
1	1 (0,0 - 0,2) п	1,21	0,44	1,72	1,80	0,48	0,38	<1	3,23	4,95	Допустимая
2	2 (0,0 - 0,2) п	0,82	0,92	1,26	6,60	2,13	1,26	1,40	2,19	9,84	Допустимая
3	3 (0,0 - 0,2) п	1,91	0,82	3,40	3,60	0,69	0,81	0,60	1,03	6,94	Допустимая
4	4 (0,0 - 0,2) п	2,23	1,40	1,29	7,20	2,62	0,99	2,40	0,61	12,14	Допустимая
5	5 (0,0 - 0,2) п	2,45	0,85	2,48	6,00	2,30	0,98	1,00	1,41	10,64	Допустимая
6	6 (0,0 - 0,2) п	2,33	0,98	0,33	4,00	2,42	0,86	1,00	0,78	6,75	Допустимая
7	7 (0,0 - 1,0) п	1,28	0,50	0,71	1,40	0,13	0,42	<1	1,05	1,73	Допустимая
8	8 (1,0 - 2,0) п	1,18	0,76	0,47	1,80	0,28	0,69	<1	0,11	1,98	Допустимая
Фоновые концентрации, мг/кг		1,5	8	28	0,05	6	6	0,05	3		

На основании проведенных исследований по 3,4-(а)пирену и нефтепродуктам установлено, что на рассматриваемой территории почвы и грунты в пробах характеризуются допустимым уровнем загрязнения.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	25/09-2023-ОВОС	Лист
							34
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Результаты определения концентрации 3,4-бенз(а)пирена в пробах почв

№ п/п	Проба №, глубина отбора (м), гранулометрический состав (п- супесчаный)	Содержание 3,4-бенз(а)пирена в сухом веществе, мг/кг	ПДК, мг/кг	Кратность превышения, количество раз	Категория загрязнения
1	1 (0,0 - 0,2) п	<0,005	0,02	<1	Допустимая
2	2 (0,0 - 0,2) п	0,019		0,95	Допустимая
3	3 (0,0 - 0,2) п	0,009		0,45	Допустимая
4	4 (0,0 - 0,2) п	0,036		1,8	Допустимая
5	5 (0,0 - 0,2) п	0,013		0,65	Допустимая
6	6 (0,0 - 0,2) п	0,018		0,9	Допустимая
7	7 (0,0 - 1,0) п	<0,005		<1	Допустимая
8	8 (1,0 - 2,0) п	<0,005		<1	Допустимая

Результаты определения концентрации нефтепродуктов в пробах почв

№ п/п	Проба №, глубина отбора (м), гранулометрический состав (п- супесчаный)	Содержание нефтепродуктов в сухом веществе, мг/кг	Кратность превышения, количество раз	Категория уровня загрязнения		
1	1 (0,0 - 0,2) п	11,5	0,01	1 уровень допустимый		
2	2 (0,0 - 0,2) п	13,7	0,01	1 уровень допустимый		
3	3 (0,0 - 0,2) п	14,6	0,01	1 уровень допустимый		
4	4 (0,0 - 0,2) п	19,1	0,02	1 уровень допустимый		
5	5 (0,0 - 0,2) п	17,0	0,02	1 уровень допустимый		
6	6 (0,0 - 0,2) п	12,8	0,01	1 уровень допустимый		
7	7 (0,0 - 1,0) п	10,5	0,01	1 уровень допустимый		
8	8 (1,0 - 2,0) п	10,6	0,01	1 уровень допустимый		
Нефтепродукты*		< ПДК	от 1000 до 2000	от 2000 до 3000	от 3000 до 5000	> 5000
		1 уровень допустимый	2 уровень низкий	3 уровень средний	4 уровень высокий	5 уровень очень высокий

Анализы на обнаружение яиц и личинок гельминтов, цист кишечных патогенных простейших, личинок и куколок синатропных мух показали, что на территории проектируемого строительства яйца и личинки гельминтов, цисты кишечных патогенных простейших, личинки и куколки синатропных мух не обнаружены. Категория загрязнения почв, грунтов оценивается как чистая.

На исследуемой территории в пробах №№ 1 – 8 на глубине 0,0 – 2,0 м содержание бактерий группы кишечной палочки, индекс энтерококков, индекс патогенных микроорганизмов в почвах и грунтах не превышает уровень, установленный СанПиН 2.1.7.1287-03, п.4.1, категория загрязнения грунтов оценивается как чистая.

В период строительства отрицательное воздействие на территорию выражается в:

- изменении рельефа местности при выполнении планировочных и земляных работ;
- изменении свойств грунтов.

Негативное воздействие на почвенный покров происходит под влиянием передвижных транспортных средств, земляных и строительно-монтажных работ, а также при ненадлежащем

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Лист

35

ведении работ в результате засорения и загрязнения строительной площадки и прилегающей территории отходами и риска загрязнения горюче-смазочными веществами.

Так как почвенный покров на участке строительства представлен насыпными грунтами, необратимых последствий на данную среду не ожидается.

В период эксплуатации объекта воздействие на геологическую среду не ожидается.

Оценка воздействия объекта на атмосферный воздух

Период строительства

Загрязнение атмосферного воздуха будет происходить в результате работы двигателей дорожно-строительной техники и механизмов, планировочных работах.

В период строительства объекта выделены следующие источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

- № 6501 – работа дорожных машин и проезд автотранспорта;

Таблица 4 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от отдельных источников в период строительства

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
код	наименование		
№ 6501 – работа строительных машин и внутренний проезд автотранспорта			
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0187107	0,0005353
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0030405	0,000087
328	Углерод (Сажа)	0,0024917	0,0000713
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,001884	0,0000538
337	Углерод оксид	0,01531	0,0004362
2732	Керосин	0,0043533	0,0001243

Таблица 5 - Общий перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух в процессе строительства

Код	Наименование вещества	Использ. критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества	
					г/с	т/год
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2	3	0,0187107	0,0005353
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4	3	0,0030405	0,000087
328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15	4	0,0024917	0,0000713
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,5	3	0,001884	0,0000538
337	Углерод оксид	ПДК м/р	5	3	0,01531	0,0004362
2732	Керосин	ПДК м/р	1,2	-	0,0043533	0,0001243
Итого 6 веществ					0,0451865	0,0013009

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Лист

36

Таблица 6 - Общий перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух в процессе строительства, подлежащих государственному регулированию

Код	Наименование вещества	Используй. критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества	
					г/с	т/год
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2	3	0,0187107	0,0005353
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4	3	0,0030405	0,000087
328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15	4	0,0024917	0,0000713
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,5	3	0,001884	0,0000538
337	Углерод оксид	ПДК м/р	5	3	0,01531	0,0004362
2732	Керосин	ПДК м/р	1,2	-	0,0043533	0,0001243

Период эксплуатации

Загрязнение атмосферного воздуха будет происходить в результате работы двигателей автотранспорта при въезде (выезде) на парковку в частную территорию индивидуального жилого дома (выезд с территории).

В период эксплуатации объекта выделены следующие источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

- № 0001-0145 – газоиспользуемое оборудование жилых домов;
- № 6001 – парковка индивидуальных жилых домов.

Расчет выбросов загрязняющих веществ от двигателей внутреннего сгорания автотранспорта выполнен с использованием программы АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 фирмы «Интеграл».

Таблица 7 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от отдельных источников в период эксплуатации

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
код	Наименование		
№ 0001-0145 – газоиспользуемое оборудование жилых домов			
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0169875	0,741820
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0053360	0,120495
337	Углерод оксид	0,1081990	2,434550
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1,0·10 ⁻⁹	1,2·10 ⁻⁷
№ 6001 – парковка индивидуальных жилых домов			
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,00018	0,0030832
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000293	0,000501
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0000744	0,0012611
337	Углерод оксид	0,0140667	0,229526
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0011025	0,0184991

Таблица 8 - Общий перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух в период эксплуатации

Код	Наименование вещества	Используй. критерий	Значение критерия,	Класс опасности	Выброс вещества
-----	-----------------------	---------------------	--------------------	-----------------	-----------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	25/09-2023-ОВОС	Лист
							37

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

			мг/м ³		г/с	т/год
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2	3	0,0182562	0,7755866
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4	3	0,0055422	0,1259811
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,5	3	0,0000881	0,0013797
337	Углерод оксид	ПДК м/р	5	3	0,1281792	2,7807959
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ОБУВ	-	1	1,1·10 ⁻⁹	1,3·10 ⁻⁷
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	ПДК м/р	-	4	0,001305	0,0202383
Итого 6 веществ						3,7039816

Таблица 9 - Общий перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух в период эксплуатации, подлежащих государственному регулированию

Код	Наименование вещества	Использ. критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества	
					г/с	т/год
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2	3	0,0182562	0,7755866
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4	3	0,0055422	0,1259811
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,5	3	0,0000881	0,0013797
337	Углерод оксид	ПДК м/р	5	4	0,1281792	2,7807959
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ОБУВ	-	1	1,1·10 ⁻⁹	1,3·10 ⁻⁷
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	ПДК м/р	-	4	0,001305	0,0202383

Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым выбросам.

Период строительства

Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен по утверждённой программе УПРЗА "Эколог", согласованной с ГГО им.Воейкова.

В расчете рассеивания рассматривается 20-30-ти минутный интервал времени (МРР-2017).

Согласно МРР-2017, расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен для теплого периода года, поскольку теплый период характеризуется максимально неблагоприятными условиями рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Координаты источников выбросов приняты условно исходя из среднего размера отвода земель при работе и расположения машин и механизмов при выполнении основных технологических операций.

Расчет рассеивания на период проведения строительно-монтажных работ представлен в Приложении.

Согласно п. 5 «Положения о нормативах выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и вредных физических воздействий на него» (утв. Постановлением Правительства РФ от 02.03.2000 г. № 183) нормативы выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух определяются в отношении вредных (загрязняющих) веществ, включенных в перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 июля 2015 г. N 1316-р.

Таблица 10 - Предложения по нормативам выбросов загрязняющих веществ на период строительства

Код	Наименование вещества	Использ. критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества	
					г/с	т/год
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2	3	0,0305808	0,0008922
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4	3	0,005072	0,0000145
328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15	4	0,0041528	0,0001188
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,5	3	0,00314	0,0000889
337	Углерод оксид	ПДК м/р	5	3	0,0255167	0,000727
2732	Керосин	ПДК м/р	1,2	-	0,0072555	0,0002072

Анализ рассчитанных приземных концентраций загрязняющих веществ показывает, что при строительстве проектируемого объекта, превышение соответствующих гигиенических нормативов в соответствии с СанПиНом 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населённых мест» более 1 ПДК в жилой зоне и охранной зоне парка не наблюдается.

Период эксплуатации

Расчет рассеивания загрязняющих веществ на период эксплуатации представлен в Приложении.

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Анализ рассчитанных приземных концентраций загрязняющих веществ показывает, что при эксплуатации проектируемого объекта, превышение соответствующих гигиенических нормативов в соответствии с СанПиНом 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населённых мест» 1 ПДК в жилой зоне, на границе охранной зоны национального парка «Лосиный остров» не наблюдается.

В соответствии с гл. 7.1.12 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», для гостевых автостоянок жилых домов разрывы не устанавливаются.

Согласно п. 5 «Положения о нормативах выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и вредных физических воздействий на него» (утв. Постановлением Правительства РФ от 02.03.2000 г. № 183) нормативы выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух определяются в отношении вредных (загрязняющих) веществ, включенных в перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 июля 2015 г. N 1316-р. Однако согласно Федеральному закону от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» нормируются выбросы только от стационарных источников. На период эксплуатации источниками выбросов загрязняющих веществ будут являться только двигатели автотранспорта, поэтому нормативы ПДВ на период эксплуатации не устанавливаются.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха и снижению физических воздействий

В качестве технологических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ предусмотрены:

- соблюдение правил противопожарной безопасности;
- ежедневный осмотр техники на предмет отсутствия неплотностей и, как следствие, утечек топлива из топливной системы;
- своевременный и регулярный контроль технического состояния дорожных машин и автотранспорта с целью контроля состояния системы топливной аппаратуры и выхлопных газов;
- использование только сертифицированного топлива, заправка топливом на городских АЗС;
- единовременная работа на стройплощадке не более 4 единиц техники с целью снижения концентрации загрязняющих веществ в районе стройплощадке и на границе ближайшей жилой застройки;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

- утилизация отходов с целью предупреждения вторичного загрязнения атмосферы.

В качестве мероприятий по снижению шумового воздействия предусмотрено следующее:

- ограничение скопления транспорта и техники на участке строительства;
- подбор строительной техники с минимальными уровнями звука (замена устаревших машин на современные аналоги по своим техническим характеристикам, но имеющие конструктивные особенности, направленные на снижения уровня звука в источнике;
- ограждение стройплощадки сплошным металлическим забором, который естественным образом препятствует распространению шума на местности;
- строительные работы проводить в дневное время суток с одновременным использованием минимального количества машин и механизмов;
- наиболее интенсивные источники шумового воздействия должны располагаться на максимально возможном удалении от зданий, в которых находятся люди;
- непрерывное время работы строительной техники с высоким уровнем шума не должно превышать 10-15 минут;
- ограничение скорости движения автотранспорта по территории строительства.

Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Период строительства

В период строительства поверхностные воды непосредственно не используются, что является мероприятием по предотвращению их истощения и загрязнения. Площадка строительства расположена на достаточном удалении до ближайшего объекта поверхностных вод.

Мероприятия по ограничению воздействия намечаемой деятельности на водные объекты в период строительства носят профилактический характер, а именно:

- запрещение сброса сточных вод и жидких отходов в поглощающие горизонты, имеющие гидравлическую связь с горизонтами, используемыми для водоснабжения;
- складирование отходов на специально оборудованных водонепроницаемым покрытием площадках;
- обслуживание техники и механизмов, утилизация расходных материалов за пределами объекта работ;
- локализация территории, где возможны аварийные проливы топлива;
- дозаправка топливом на централизованной площадке ГСМ;
- ежедневный контроль за исправностью машин и механизмов;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Лист

41

- в заключительный период работ произвести восстановление нарушенных территорий, уборку и благоустройство территории;

- мониторинг окружающей среды района работ с регулярными проверками выполнения и эффективности запланированных природоохранных мероприятий.

Период эксплуатации

В период эксплуатации объекта поверхностные воды непосредственно не используются, что предотвращает их истощение и загрязнение. Водопотребление проектируемого объекта осуществляется от существующих сетей централизованного водоснабжения МУП «Межрайонный Щелковский водоканал».

К мероприятиям по охране поверхностных вод при эксплуатации рассматриваемых объектов относятся:

- отсутствие прямого сброса в водотоки;
- предусмотрено отведение хозяйственно-бытовых стоков в существующие канализационные сети МУП «Межрайонный Щелковский водоканал», расположенной КНС в д. Серково;
- своевременный вывоз образующихся отходов;
- уборка территории объекта.

Водопотребление и водоотведение проектируемого объекта

Период строительства

Расход воды на производственные потребности

Общее количество воды на производственные нужды:

$$Q_{пр} = K_n \cdot \frac{q_n \cdot P_n \cdot K_{ч}}{t \cdot 3600}$$

где: K_n - коэффициент, учитывающий неучтенные расходы, $K_n=1,2$;

q_n - расход воды на производственного потребителя (заправка и мытье машин и т.д.), л/смена;

P_n - число производственных потребителей в смену, ед. - количество единиц потребителей: 10 шт.;

$K_{ч}$ - коэффициент неравномерности потребления воды, $K_{ч}=1,5$;

t - число часов в рабочую смену,

3600 - число секунд в час.

$$Q_{пр} = 1,2 \times \frac{40 \times 2 \times 1,5}{3600 \times 8} = 0,004 \text{ л/с} (0,2 \text{ м}^3 / \text{сут}) = 100,8 \text{ м}^3 / \text{период}$$

Расход воды на хозяйственно-бытовые потребности

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

25/09-2023-ОВОС

Лист

42

Общий расход воды на хозяйственно-питьевые нужды на период производства работ:

$$Q_{\text{хоз-быт}} = \frac{q_x * P_p * K_{\text{ч}}}{t * 3600} + \frac{q_d * P_d}{60 * t_1}$$

где: q_x – расход воды на хозяйственно-питьевые нужды для одного работающего, $q_x = 15$ л/смена;

P_p – численность работающих в наиболее загруженную смену, чел. (5 чел.);

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

t - число часов в рабочую смену

3600 - число секунд в час;

q_d – расход воды на прием душа одним работающим в смену,

P_d - численность пользующихся душем (80 % P_p) в смену,

60 - число минут в час;

t_1 - продолжительность использования душевой установки в смену, $t_1 = 45$ мин.

$$Q_{\text{хоз-быт}} = \frac{15 * 5 * 2}{8 * 3600} + 0 = 0,005 \text{ л/с} (0,14 \text{ м}^3 / \text{сут}) = 72,72 \text{ м}^3/\text{период.}$$

Таблица 14 - Баланс водопотребления и водоотведения на период строительства

Наименование показателя	Водопотребление, м ³ /период	Водоотведение, м ³ /период	
		Специализированные организации г. Щелково	Безвозвратное водопотребление
Хозяйственно-бытовые нужды	72,72	72,72	–
Производственные и технические нужды:			
Разведение сухих смесей, использование машин и установок, подпитка бетона	100,8	–	100,8
Итого:	173,52	72,72	100,8

Объем водопотребления равен объему водоотведения и составляет 173,52 м³/период.

В типовой туалетной кабине «Стандарт» есть туалеты и умывальное помещение, которое оборудовано металлической емкостью для сбора всех хоз-бытовых стоков, объемом 10 м³.

Вывоз хозбытовых сточных вод на очистные сооружения производится специализированным транспортом от места образования до точки приема МУП «Межрайонный Щелковский водоканал».

Пожаротушение

Расход воды для пожаротушения на период строительства $Q_{\text{пож}} = 5 \text{ л/с}$.

Для обеспечения на стройке противопожарных мероприятий использовать ближайшие пожарные гидранты на существующей водопроводной сети.

Водоснабжение на период эксплуатации

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Лист

43

Источником хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения проектируемой застройки являются проложенные к строительству линии, обеспечивающие необходимым расходом. Вода отвечает требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» и пригодна для питья.

От границ земельного участка до кольцевой водопроводной линии прокладываются внеплощадочные сети водоснабжения, несколькими водоводами, обеспечивающие водоснабжением проектируемую территорию застройки.

В проектируемые индивидуальные жилые дома предусмотрен один вводов водопровода согласно СП 30.13330.12 п. 5.4.2 «Внутренний водопровод и канализация зданий». Ввод водопровода обеспечивает подачу воды на нужды проживающих.

Ввод водопровода, внутриплощадочные и внеплощадочные сети запроектированы из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 18599-2001 «питьевая» марки ПЭ100. Грунт агрессивного воздействия на данный вид труб не оказывает.

Суточный расход холодной и горячей воды равен суточному расходу канализационных стоков.

Вода питьевого качества и отвечает требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода».

Источником водоснабжения служат городские сети хозяйственно-противопожарного водопровода.

Для учёта хозяйственно-питьевых расходов холодной воды на вводе в дом устанавливается водомерный узел со счётчиком расхода холодной воды:

Все строительно-монтажные работы должны выполняться с соблюдением требований СНиП 3.05.04-85 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве».

Пожаротушение на период эксплуатации

Для жилых и нежилых помещений пожаротушение не предусмотрено в соответствии СП 10.13130-2009 табл.2.

Водоотведение на период эксплуатации

Предусмотрено водоотведение в канализационный коллектор, в канализационную линию существующей сети МУП «Межрайонный Щелковский водоканал».

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Лист

44

Наружная сеть самотечной канализации запроектирована из полипропиленовых труб «Корсис» по ТУ 2248 001 73011750-2005. Грунт агрессивного воздействия на данный вид труб не оказывает.

Сети канализации оборудованы прочистками в соответствии с СП 30.13330.2010.

Суточный расход холодной и горячей воды равен суточному расходу канализационных стоков.

Монтаж наружных сетей канализации производить в соответствии со СНиП 3.05.04-85 (СП 129.13330.2011) «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации» и СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов». Стыковые соединения полипропиленовых труб выполняются при помощи резиновых уплотнительных колец, которые поставляются в комплекте с трубами.

Таблица 15 - Допустимые концентрации загрязняющих веществ в сточных водах, поступающие в централизованные системы канализации, от жилого фонда в соответствии с техническими условиями МУП «Водоканал».

Показатель	Величина
рН	6,5-8,5
Взвешенные вещества	40 мг/дм ³
ХПК	82 мг/дм ³
БПК	55 мг/дм ³
СПАВ анионные	0,5 мг/дм ³
жиры	25 мг/дм ³
фосфаты	5 мг/дм ³
железо	1,0 мг/дм ³
медь	0,01 мг/дм ³

Для отбора сточных вод, поступающих от объекта на территории застройки на сети канализации запроектирован канализационный колодец, обеспечивающий возможность специалистам приема водоканала отбирать пробы сточных вод. При эксплуатации объекта разрабатываются мероприятия по сокращению сброса сточных вод, загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов, которые должны быть учтены в плане снижения сбросов и согласованы с приема водоканала.

Хозяйственно-бытовая канализация жилых помещений вентилируется через стояки, вытяжная часть которых выводится через кровлю на высоту 0,2 м.

Отвод случайных проливов из приемков предусмотрен во внутреннюю сеть бытовой канализации. Включение и отключение насосов предусмотрено от поплавкового датчика уровня.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Лист

45

Внутренняя напорная система канализации отвода случайных стоков прокладывается из труб полиэтиленовых напорных по ГОСТ 18599-2001 (труба техническая). Способ прокладки – открытый. На напорном трубопроводе предусмотрен обратный клапан.

Система бытовой канализации нежилых помещений выполнена невентилируемой, для предотвращения срыва гидравлического затвора устанавливаются вентиляционные клапаны.

Внутренняя самотечная система канализации от жилого помещения выше отм. 0.000 монтируется из полипропиленовых канализационных труб диаметром 100 мм по ТУ 4926-010-42943419-97 ниже отм. 0.000 по ТУ 2248-010-52384398-2003 (рыжая труба). Сети хозяйственно-бытовой канализации от нежилых помещений из полипропиленовых труб по ТУ 4926-010-42943419-97.

Способ прокладки – открытый - по стенам и перегородкам в санузле. Соединение канализационных труб между собой осуществляется с помощью резиновых уплотнительных колец.

Расчет объема дождевых и ливневых стоков в период строительства

Расчет поверхностного стока выполняется в соответствии с СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения», СП 131.13330.2012 «Строительная климатология», Рекомендаций по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты.

Расчет поверхностного стока

Определение среднегодовых объемов поверхностных сточных вод.

Среднегодовой объем поверхностных сточных вод на территории застройки в период выпадения дождей, таяния снега определяется по формуле:

$$W_{\Gamma} = W_{\text{д}} + W_{\text{т}},$$

где $W_{\text{д}}$ и $W_{\text{т}}$ - среднегодовой объем дождевых и талых вод, м³.

Среднегодовой объем дождевых ($W_{\text{д}}$) и талых ($W_{\text{т}}$) вод определен по формулам:

$$W_{\text{д}} = 10 \text{ hд } \Psi_{\text{д}} F$$

$$W_{\text{т}} = 10 \text{ hт } \Psi_{\text{т}} F$$

где F - общая площадь стока – ($F_{\text{уч.}} - F_{\text{застр.}} = 15,88 \text{ га}$);

$h_{\text{д}}$ - слой осадков, мм, за теплый период года, определяется по табл. 2 СП 131.13330.2011;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Лист

46

ht - слой осадков, мм, за холодный период года (определяет общее годовое количество талых вод) или запас воды в снежном покрове к началу снеготаяния, определяется по табл. 1 СП 131.13330.2012;

Ψ_d и Ψ_t - общий коэффициент стока дождевых и талых вод соответственно:

Ψ_d для щебеночных покрытий - 0,4;

Ψ_d для грунтовых поверхностей – 0,1.

Ψ_t с учетом потерь воды за счет частичного впитывания водопроницаемыми поверхностями в период оттепелей можно принимать в пределах 0,5-0,7.

1. Среднегодовой объем дождевых вод:

- с щебеночных покрытий:

$$W_d = 10 \cdot 407 \cdot 0,4 \cdot 7,54 = 12275,12 \text{ м}^3/\text{год};$$

- с грунтовых покрытий:

$$W_d = 10 \cdot 407 \cdot 0,1 \cdot 5,83 = 2372,81 \text{ м}^3/\text{год};$$

Суммарный среднегодовой объем дождевых вод:

$$W_d = 12275,12 + 2372,81 = 14647,93 \text{ м}^3/\text{год};$$

2. Среднегодовой объем талых вод:

$$W_t = 10 \cdot 70 \cdot 0,5 \cdot 7,54 = 2639 \text{ м}^3/\text{год};$$

Среднегодовой общий объем поверхностных сточных вод составит:

$$W_r = 14647,93 + 2639 = 17286,93 \text{ м}^3/\text{год};$$

Дождевые и талые стоки с территории застройки по водоотводным канавам, расположенные по периметру планируемых объектов, поступают в колодец, в котором установлен фильтр-патрон. Снег в зимнее время убирается и вывозится с территории.

Отвод талых и ливневых вод с площадки осуществляется по автомобильным проездам, лоткам за счёт уклона рельефа с последующим их перехватом в дождеприемный колодец, установленный в нижней точке рельефа.

Расходы дождевых, талых вод q_r , л/с, в коллекторе дождевой канализации, отводящего сточные воды с территории, следует определять методом предельных интенсивностей по формуле: $Q_r = \Psi_{mid} \times A \times F / t_r^n$

Отвод дождевых и талых вод с кровли осуществляется системой внутреннего водостока с воронками и устройством открытых выпусков на отмостку перед зданием. Под выпусками дождевой канализации на отмостку предусматриваются водонепроницаемые желоба, обеспечивающие отвод стоков от здания.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Электроснабжение и газоснабжение проектируемого объекта

Вблизи участка расположена ПС-Встреча, принадлежащая ПАО «МОЭСК». Максимальная мощность, разрешенная для технологического присоединения, по информации, размещенной на официальном интернет сайте владельца указанного питающего центра составляет 42,20 МВА. Имеются Сведения о технических условиях проектируемых объектов. Физических лиц в целях технологического присоединения энергопринимающих устройств, максимальная мощность которых составляет до 15 кВт включительно.

Сведения о технических условиях 30453 от 24.11.2022 на газоснабжение объекта капитального строительства (Жилой дом), располагаемого на земельном участке с кадастровыми номерами 50:14:0040126:61, 50:14:0040126:61, 50:14:0040126:62, 50:14:0040126:63, 50:14:0040126:64 по адресу: Московская область, Щелковский район, д. Ледово. Возможный источник газоснабжения указанного объекта входит в состав существующей сети газораспределения, выходящей из газораспределительной станции (ГРС) «КРП-15 выход №3 на г. Щелково».

Оценка воздействия отходов на окружающую среду

На период строительства образуются отходы в результате монтажных работ, жизнедеятельности рабочих.

До начала выполнения работ по строительству, Подрядчик заключает договор с региональным оператор Московской области ООО «Хартия» на прием твердых и жидких коммунальных отходов.

Отходы автотранспорта и строительных машин не учитываются по причине использования только исправной техники, своевременно прошедшей технической осмотр, исключающей образование каких-либо отходов на строительной площадке.

Отходы планируемых объектов

В период строительства объектов будут образовываться следующие виды отходов:

- технологические строительные отходы,
- растительные отходы,
- бытовые отходы от жизнедеятельности людей.

Отходы, образующиеся в период строительства и благоустройства территории

Таблица 20 - Ведомость потребности в основных строительных конструкциях, материалах, полуфабрикатах на период строительства

Взам. Инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.						25/09-2023-ОВОС	Лист
									48
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

№ п/п	Наименование	Един.измер.	Количество
1	Бетон	м ³	3312,00
2	Арматура	т	190,00
3	Конструкции стальные	т	20,00
4	Песчано-щебеночная смесь	т	255,50
5	Песок	т	300,50
6	Асфальтобетонная смесь	т	118,60
7	Битум, мастики	т	16,00
8	Блоки газобетонные	т	680,50
9	Кирпич	т	150,50
10	Раствор	т	900,50
11	Материалы изоляционные плитные	т	400,00
12	Материалы изоляционные рулонные	т	200,50

Расчет количества образующихся отходов за период строительства

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) код по ФККО 73310001724

Количество данного вида отхода на период строительства определяется исходя из норм образования отходов, заложенных в «Справочных материалах по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления, НИЦПУРО, 1996, 1999 г.» [п. 3.2 таблица, графа 3 строка 6] и справочнику «Санитарная очистка и уборка населённых мест. Справочник. М., Стройиздат, 1990» [таблица 10].

Норма образования бытового мусора равна 40 кг/год или 0,13 кг/сут на 1 человека.

Расчёт количества бытового мусора Q, тонн, проводится по формуле:

$$Q = \sum ((N * S_i * K_i) * 10^{-3})_i,$$

где N – норма образования бытовых отходов, кг/сут;

S_i – продолжительность периода работ, сут (количество смен);

K_i – численность персонала, чел.;

10⁻³ – коэффициент перевода из килограммов в тонны.

Количество рабочих дней, Т	Количество работающих N, чел.	Плотность отходов Р, т/куб.м	Удельная норма накопления отходов Y, м ³	Количество отходов, V	
				м ³ /год	т/период
365	55	0,23	0,0007	6,09	1,40
Итого:				6,09	1,40

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Лист

49

Вывозятся по мере накопления специализированным транспортом согласно заключенным договорам с региональным оператором ООО «Хартия».

Норматив образования - мусора от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) – 1,45 т/период строительства.

Расчет образования отходов (мусора) от строительных и ремонтных работ
код по ФККО 89000001724

Расчет количества образования отходов определен на основании ведомостей объемов работ.

Расчет количества отходов произведен по формулам:

$$P_{mi} = V_m \times p_i \times 0,01$$

где: Moi – норматив образования отходов, т;

P_{mi} - количество используемого материала, т;

$Ноi$ - удельный норматив отхода и потерь, %;

V_{mi} - количество используемого материала, м³;

Нормы потерь (%) при строительстве приняты согласно РДС 82-202-96, дополнению, утв. Письмом Госстроя РФ от 03.12.1997 № ВБ-20-276/12. Исходные данные и результаты расчета количества образования строительных отходов приведены по данным «Проекта организации строительства».

Таблица 14 – Ведомость материалов

Наименование	Ед. изм.	Всего по строительству	Норма отходов и потерь материалов (h) , %	Плотность отходов, т/м ³	Общая масса отходов, т
		(P), т			
Песок	т	26	0,7	1,7	0,2
Строительный раствор	т	9,5	0,4	2,6	0,04
Блоки газобетонные	т	9,50	0,4	2,1	0,1
Песчано-щебеночная смесь	т	5,6	0,45	1,56	0,1
Лесоматериалы и пиломатериалы	т	0,1	1,5	0,6	0,01
Материалы изоляционные плитные	т	0,3	2,0	0,035	0,009
Материалы изоляционные рулонные	т	0,9	1,8	0,01	0,05
Итого:					0,509

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Лист

50

Вывозятся по мере накопления специализированным транспортом согласно заключенным договорам с региональным оператором ООО «Хартия».

Норматив образования. отходов (мусора) от строительных и ремонтных работ – 0,509 т/период строительства. Средняя плотность отхода составляет 1,23 м³, объем образования 0,626 м³/период строительства.

Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий код по ФККО 83020001714

Данный отход образуются при использовании на строительстве асфальтобетонной смеси. Объем данного отхода рассчитан в соответствии с «Правилами ...» РДС 82-202-96.

Количество асфальтобетона (т)	Плотность (т/м ³)	Норматив образования отхода (%)	Количество отхода	
			т	м ³
16,5	2,1	2	0,33	0,16

Отходы должны складироваться на специальной площадке для мусора.

Вывозятся по мере накопления специализированным транспортом согласно заключенным договорам с региональным оператором ООО «Хартия».

Норматив образования. лома асфальтовых и асфальтобетонных покрытий – 0,33 т/период строительства.

Лом и отходы стальные в кусковой форме незагрязненные код по ФККО 46120002215

Отходы, содержащие сталь в кусковой форме; отходы, содержащие сталь (в том числе стальную пыль) несортированные. Образуются при монтаже металлоконструкций, сборке деталей и оборудования по причине возможных поломок.

Масса определяется по формуле: $Q = m \cdot n$, т

где: Q – количество отходов, образующееся в процессе строительства, т;

m – масса расхода, т;

n – норматив отходов, %.

Объем данного отхода рассчитан в соответствии с РДС 82-202-96.

Наименование материала	m, т	n, %	Q, т
Металлоконструкции	1,35	1	0,045
Оборудование (арматура)	3,2		
Всего:	4,55		
Итого:			0,045

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Вывозятся по мере накопления на местные предприятия Вторчермета согласно заключенным договорам.

Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме код по 82220101215

Расчет количества отходов произведен по формуле:

$$Moi = Pmi \times Noi \times 0,01, \text{ т/период}$$

$$Pmi = Vmi \times \rho_i$$

где Moi – норматив образования отходов, т;

Pmi – количество используемого материала, т;

Noi – удельный норматив отхода и потерь, %;

Vmi – количество используемого материала, м³;

ρ_i – удельный вес строительного материала, т/м³.

Объем данного отхода рассчитан в соответствии с «Правилами ...» РДС 82-202-96.

Количество бетонных конструкций (т)	Плотность (т/м ³)	Норматив образования отхода (%)	Количество отхода	
			т	м ³
110	1,8	1,5	1,65	0,92

Вывозятся по мере накопления специализированным транспортом согласно заключенным договорам с региональным оператором ООО «Хартия».

Норматив образования. лома бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме – 1,65 т/период строительства.

Лом строительного кирпича незагрязненный код ФККО 82310101215

Данный отход образуется на этапе строительства внутренних стен и перегородок, а также при облицовке стен из кирпичной кладки, плотность кирпича составляет 1,4 т/м³.

При условии удельной нормы отхода и потерь кирпича строительного равной 1,0 %, количество лома составит:

Наименование	Ед. изм.	Всего по строительству	Норма отходов и потерь материала в (h), %	Плотность отходов, т/м ³	Общая масса отходов, т	Общая масса отходов, м ³
		(P), т				
Кирпич	т	9	1	1,4	0,09	0,06

Вывозятся по мере накопления специализированным транспортом согласно заключенным договорам с региональным оператором ООО «Хартия».

Норматив образования лома строительного кирпича незагрязненный – 0,09 т/период строительства.

Взам. Инв. №						Подп. и дата						Инв. № подл.						25/09-2023-ОВОС	Лист 52
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.		Дата												

Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами код ФККО 81110001495

Норматив образования излишнего грунта за период строительства представлен в ведомости объемов земляных масс.

Таблица 22 - Ведомость объемов земляных масс

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Выемка минерального грунта	м ³	400
2	Насыпь минерального грунта	м ³	50
3	Вывоз излишка минерального грунта	м ³	340
4	Насыпь плодородного грунта	м ³	25
5	Устройство подстилающих слоев песчаных	м ³	15
6	Устройство основания из песчано-щебеночной смеси	м ³	25

Класс опасности отхода Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами (код по ФККО 8 11 100 01 49 5) определен согласно Приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 4 декабря 2014 г. N 536 "Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду" добавлен протокол класса опасности.

Результат расчета показал, что грунт в районе изысканий относится к V классу опасности.

Наименование	Количество отхода, м3	Плотность, т/м3	Количество отхода, т
Грунт	57,8	1,8	104

Вывозятся по мере накопления специализированным транспортом согласно заключенным договорам региональным оператором ООО «Хартия» на утилизацию.

Таблица 23 - Перечень отходов, образующихся на этапе строительства.

Наименование отходов	Место образования отходов	Код, класс опасности отходов	Физико-химическая характеристика	Количество отходов, тонн	Передача другим предприятиям, тонн	Способ удаления, складирования отходов
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Бытовые помещения персонала	7 33 100 01 72 4 IV	Твердое Состав: Бумага, картон, пищевые отходы	1,4	-	Вывозится на размещение на полигон ТКО с оказанием услуг по транспортированию
Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	Участок строительства	8 90 000 01 72 4 IV	Твердое	0,509	-	
Лом асфальтовых и	Участок	8 30 200 01 71 4	Твердое	0,33	-	

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

25/09-2023-ОВОС

Лист

53

асфальтобетонных покрытий	строительства	IV				
Итого IV класса опасности				2,239	-	
Лом и отходы стальные в кусковой форме незагрязненные	Участок строительства	4 61 200 02 21 5 V	Твердое Состав: Металл (сталь) 100%	0,045	0,045	Передача для использования Вторчермет
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	Участок строительства	8 22 201 01 21 5 V	Твердое железобетон	1,65	-	Вывозится на полигон ТКО с оказанием услуг по транспортированию.
Лом строительного кирпича незагрязненный	Участок строительства	8 23 101 01 21 5 V	Твердое	0,09	-	Вывозится на полигон ТКО с оказанием услуг по транспортированию.
Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами	Участок строительства	8 11 100 01 49 5 V	Твердое	104		Передача на утилизацию согласно заключенному договору
Итого V класса опасности				105,785	0,045	
Итого отходов за весь период строительства					108,024	
Итого вывоз на полигон ТКО IV класса:					2,239	
Итого вывоз на полигон ТКО V класса:					105,785	

Детальное определение объема отходов, образующихся в процессе строительства, способов их накопления и удаления, выполняется подрядной строительной организацией при разработке «Проекта производства работ».

Вывоз отходов при строительстве проектируемого объекта производится региональным оператором ООО «Хартя».

Отходы, образующиеся в период эксплуатации.

На период эксплуатации планируемых объектов образование отходов будет происходить от жизнедеятельности жильцов, твердых покрытий территории.

Будет происходить образование следующих видов отходов:

- Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритный);

В соответствии с проектными решениями в разделе учтены следующие моменты:

- количество жильцов – 4 человека в каждом из 145 домовладения;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Лист

54

Таблица 15.

Наименование отходов	Место образования отходов	Код, класс опасности отходов	Физико-химическая характеристика	Количество отходов, тонн	Срок временного хранения	Способ удаления, складирования отходов
Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритный)	Помещение индивидуального дома	7 31 110 01 72 4 IV	Твердые: бумага, текстиль, резина и пр.	3,5	По договору ежедневно в летний период; 1 раз в 3 дня в зимний период	Вывозится на полигон ТКО с оказанием услуг по транспортированию.
Итого IV класса опасности				3,5		
Отходы из жилищ крупногабаритные	Помещение индивидуального дома	7 31 110 02 21 5 V	Твердые: бумага, текстиль, резина и пр.	2,0	По договору ежедневно в летний период; 1 раз в 3 дня в зимний период	Вывозится на полигон ТКО с оказанием услуг по транспортированию.
Итого V класса опасности				2,0		
Итого отходов					5,5	
Итого вывоз на полигон ТКО IV класса:					3,5	
Итого вывод на полигон ТКО V класса:					2,0	

**Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритный)
код по ФККО 73111001724**

Нормативное количество образования коммунальных отходов рассчитано согласно

Проект распоряжения Министерства экологии и природопользования Московской области «Об утверждении Нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории Московской области».

Расчет произведён в отношении 95% норматив образования отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритный) и 5% приходится на отходы из жилищ крупногабаритные для каждого домовладения.

Кол-во, чел.	Расчетная единица, в отношении которой устанавливается норматив (исключая крупногабаритные отходы), м ³ /год	Плотность отходов, т/м ³	Норматив образования отходов в соотношении 95%	
			м ³ /год	т/год
4	0,114	7,24	0,456	0,289

Отходы от индивидуальных жилых домов должны собираться в запроектированные мусорные павильоны закрытого типа. Мусор регулярно вывозится региональным оператором

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

25/09-2023-ОВОС

Лист

55

ООО «Хартия» на полигон ТКО по заключенным договорам после введения проектируемого объекта в эксплуатацию. К площадкам с мусорными павильонами предусмотрен свободный подъезд специализированной техники.

Отходы из жилищ крупногабаритные код по ФККО 7 3111002215

Проект распоряжения Министерства экологии и природопользования Московской области «Об утверждении Нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории Московской области».

Расчет произведён в отношении 95% норматив образования отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритный) и 5% приходится на отходы из жилищ крупногабаритные.

Норматив образования отходов для количества жителей 4 человека отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритный) в соотношении 95% составляет 0,289 т/год, оставшаяся доля ТКО отходы из жилищ крупногабаритные в соотношении 5% от данного образования объема будет составлять, 0,014 т/год.

Отходы собираются на специальной площадке, с регулярным вывозом на городской полигон ТКО по заключенному договору после ввода здания в эксплуатацию.

Рекомендовано на период эксплуатации найти лицензированную организацию для передачи данного вида отхода на утилизацию.

Выводы по всем этапам строительства:

Согласно сводной таблице образования отходов на всех этапах строительства и в период эксплуатации видно, что самым негативным воздействием является период строительства, так за счёт масс избыточного грунта происходит накопление отхода «Грунт, образовавшийся при проведении земляных работ, не загрязненный опасными веществами». Данный вид отхода подлежит утилизации, возможно повторное использование в целях засыпок выемок и ям полигона, принимающего данный вид отхода. Можно сделать вывод, что большое образование данного вида отхода не наносит вреда окружающей среде. На этапе строительства происходит умеренное образование отходов, которые подлежат размещению на полигон ТКО и некоторых видов отходов для использования, вторичной переработке. Негативное воздействие обусловлено сроком строительства и после завершения прекратиться. Этап эксплуатации носит характер наименьшего образования отходов, но постоянное. Периодический контроль и своевременный вывоз образовавшихся отходов не

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

повлекут за собой каких-либо воздействий.

Следовательно, все этапы строительства и период эксплуатации обусловлены временным воздействием на окружающую среду, контролем и мониторингом постоянного наблюдения, обслуживания эксплуатирующей организацией проектируемый объект.

Воздействие на растительность и животный мир

Воздействие на флору во время строительства объекта исключено, по причине отсутствия ценных видов растительности на площадке проектируемого объекта.

Воздействие на растительность прилегающих территорий и фауну на период строительства будет незначительным ввиду кратковременности ведения работ, появления адаптаций у животных и растений, приуроченных к городской экосистеме, а также при соблюдении природоохранных мероприятий, предусмотренных для уменьшения воздействия.

Строительство объекта выполняется в условиях городской застройки, на землях затронутых хозяйственной деятельностью.

Редких и требующих охраны растений в зоне проведения строительных работ не обнаружено.

Источниками негативного воздействия на животный мир в процессе строительства является загрязнение территории и шум транспортных и строительных средств.

После окончания строительства производится восстановление нарушенного благоустройства территории.

Животный мир на прилегающей к рассматриваемой площадке территории достаточно однообразен.

Хозяйственное освоение территории уже повлияло на животный мир рассматриваемого участка. На площади, которая прилегает непосредственно к участку проведения работ, исконные виды представителей фауны в большинстве своем мигрировали на неосвоенные территории.

Современный состав фауны носит отчасти синантропный характер. Практически на всей рассматриваемой территории произошло стирание границ между естественными биоценозами и биоценозами, «окультуренными» человеком.

Современный состав и состояние животного мира является следствием многолетнего влияния антропогенного фактора. Большинство видов животного мира, характерного для исследуемого региона, находится в устойчивом равновесии с преобразованной человеком средой.

Взам. Инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							25/09-2023-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

На территории площадки изысканий преобладают виды, адаптированные к городским условиям.

Редкие виды животных, охраняемые на федеральном и региональном уровнях, на рассматриваемой территории не встречаются.

В процессе заселения будут увеличиваться популяции социализированных птиц (голубей, воробьев, ворон) и одичавших домашних животных.

После окончания строительства производится благоустройство территории.

Воздействие физических факторов

В период строительства источниками шума будет являться строительная техника.

Следует также учесть, что шум от строительных машин носит временный характер и, к тому же, непостоянен в течение дня. В ночное время шумовое воздействие исключено, так как работы в ночное время суток не производятся. Работа техники осуществляется не более 8 часов в сутки.

Рассматриваемое шумовое воздействие имеет локальный и краткосрочный характер, воздействия сводятся к минимуму за счет правильных методов организации производства работ.

В период эксплуатации источником физических факторов будет являться автотранспорт.

Фоновое воздействие

В период строительства и эксплуатации постоянным источником шумового воздействия является движение автотранспорта.

Воздействие на окружающую среду в период возникновения аварийных ситуаций.

Аварийные ситуации на территории, намечаемой к строительству, могут возникнуть:

- при пожаре;
- при авариях в системах водо-, тепло-, электроснабжения, водоотведения;
- при чрезвычайно опасных природных явлениях и процессах (землетрясения, ураганные ветры и др.);
- при совершении террористических актов.

Определение размеров санитарно-защитной зоны (санитарного разрыва)

В ближайших жилых массивах от планируемых объектов приземные концентрации по всем выбрасываемым веществам не должны превысить 1 ПДК с учётом фона, шумовое воздействие не должно превысить 1 ПДУ.

Санитарные разрывы обеспеченности придомовой территории с необходимыми

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Лист

58

элементами благоустройства составляют 10 и 15 метров. Согласно СанПиН санитарные разрывы соблюдены.

Нормативные требования соблюдены и подтверждены расчетами рассеивания загрязнений в атмосферном воздухе и уровнем физического воздействия.

4.5. Определение мероприятий, предотвращающих и (или) уменьшающих негативные воздействия на окружающую среду, оценка их эффективности и возможности реализации

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

Для минимизации вредного влияния на территорию, отводимую под производство работ, должно обеспечиваться следующее:

- ведение работ строго в границах отводимой под строительство территории во избежание сверхнормативного изъятия земельных участков;
- рациональное и эффективное использование земли в границах отвода;
- запрещение деятельности, непредусмотренной технологией проведения работ по строительству, особенно вне границ отвода и с использованием техники;
- недопущение проведения технического ремонта, обслуживания и заправки автотранспорта и строительной техники на территории строительства;
- предотвращение разлива горюче-смазочных и жидких строительных материалов;
- минимизация отходов потребления и строительства;
- своевременный вывоз всех образующихся отходов в соответствии с санитарными нормами и правилами.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Мероприятия по снижению отрицательного воздействия планируемых объектов на окружающую среду включают в себя соответствующие мероприятия природоохранного характера и санитарно-гигиенического характера, которые призваны обеспечить безопасность и безвредность для человека и окружающей среды влияния предприятия.

Период строительных работ

Учитывая отсутствие источников постоянного выброса, рассредоточенность выбросов загрязняющих веществ по территории площадки и кратковременность выбросов во времени, основными мероприятиями по недопущению превышения расчетных значений предельно-допустимых концентраций на период проведения строительных работ являются:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Лист

59

- организация постоянного контроля технического состояния строительных машин и автотранспорта;
- сокращение холостых пробегов и работы двигателей без нагрузок;
- использование минимального количества строительной техники при неблагоприятных метеорологических условиях с целью предотвращения рассеивания загрязняющих веществ на дальние расстояния;
- установка сплошных ограждений по периметру стройплощадки;
- отмена погрузочно-разгрузочных и планировочных работ, приводящих к повышенному пылевыведению в летнее засушливое время при ветрах более 7-10 м/с;

Период эксплуатации объекта

Основными мероприятиями по недопущению превышения расчетных значений предельно-допустимых концентраций являются:

- запрет холостой работы двигателей автотранспорта на открытой парковке;
- озеленение прилегающей территории путем посадки кустарника, обладающего высокими газопоглощительными свойствами;
- проведение мониторинга в рамках производственного экологического мониторинга (ПЭМ).

Мероприятия, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов и среды их обитания

Площадка строительства объектов не расположена в водоохранной зоне водных объектов.

Непосредственный забор воды из поверхностных водных источников и сброс в водные объекты не производится.

Для предупреждения загрязнения водного бассейна в период строительства и эксплуатации объекта необходимо предусмотреть следующие водоохранные мероприятия:

- централизованный сбор и отвод хозяйственно-бытовых сточных вод;
- организация рельефа площадки для сбора и отвода дождевых вод;
- прокладка инженерных коммуникаций и устройство сооружений систем хозяйственно-бытовой канализации с учетом сейсмичности площадки;
- прокладка сетей водопровода и канализации с устройством антикоррозийной и гидроизоляции;
- организованный сбор и своевременный вывоз твердых коммунальных отходов.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению образования отходов

Охрану окружающей среды при размещении, утилизации отходов как на период строительства, так и на период эксплуатации обеспечивают следующие мероприятия:

- своевременный вывоз образующихся отходов;
- запрещение сжигания отходов на участке строительства, а также вывоза на несанкционированные свалки.

При организации мер временного накопления отходов в соответствии с действующими санитарно-эпидемиологическими, экологическими и противопожарными требованиями, отходы, образующиеся на объекте, не окажут вредного воздействия на окружающую среду.

Воздействие на окружающую среду может проявиться только при несоблюдении правил их хранения.

Природоохранные мероприятия по охране растительного и животного мира

Проектом необходимо предусмотреть следующие мероприятия, обеспечивающие снижение воздействия на животный мир:

- проведение с исполнителями технической учебы по охране окружающей среды;
- хранение и применение горюче-смазочных и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства осуществлять с соблюдением мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания;
- запрещение сброса загрязняющих веществ в водоемы.

Для уменьшения отрицательного воздействия на растительность дополнительно рекомендуются соблюдать следующие мероприятия:

- с целью сохранения растительного покрова от пожара все строящиеся объекты должны быть обеспечены средствами пожаротушения;
- минимальное занятие земель, осуществление хозяйственной деятельности только в пределах земельного участка, отведенного под строительство;
- выделение специальных площадок для заправки техники и складирования отходов для предотвращения загрязнения почвенно-растительного комплекса;
- перемещение транспорта должно быть ограничено утвержденной схемой передвижения на территории производства работ, обеспечение проезда транспортных средств только по сооруженным дорогам, движение транспортных средств вне дорожной сети не допускается.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Лист

61

Мероприятия по снижению уровня шума

Мероприятия по снижению шума в период строительства и эксплуатации предусматривают:

- выбор марок технологического оборудования с учетом требования допустимого уровня звукового давления;
- запрет проведения работ в вечерние и ночные часы;
- использование звукоизолирующих кожухов, закрывающих шумные узлы и агрегаты строительных машин и оборудования;
- применение глушителей активного и реактивного типа для ослабления аэродинамического шума, создаваемого компрессорами;
- применение акустических экранов, отгораживающих источники шума;
- расстановку работающих машин на строительной площадке с учетом взаимного звукоограждения и естественных преград.

Мероприятия по производству строительных работ в охранных зонах инженерных коммуникаций

Производство земляных работ в охранной зоне существующих инженерных коммуникаций необходимо осуществлять по наряду-допуску после получения разрешения от организации, эксплуатирующей эти коммуникации или органа санитарного надзора.

Производство работ в этих условиях следует осуществлять под непосредственным наблюдением руководителя работ, а в охранной зоне кабелей, находящихся под напряжением или действующих газопроводов, кроме того, под наблюдением работников организаций, эксплуатирующих эти коммуникации.

Разработка грунта в непосредственной близости от действующих подземных коммуникаций допускается только при помощи лопат, без помощи ударных инструментов.

Применение землеройных машин в местах пересечения выемок с действующими коммуникациями, не защищенными от механических повреждений, разрешается по согласованию с организациями-владельцами коммуникаций. В случае обнаружения в процессе производства земляных работ не указанных в проекте коммуникаций, подземных сооружений или взрывоопасных материалов, земляные работы должны быть приостановлены до получения разрешения соответствующих органов.

Взам. Инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							25/09-2023-ОВОС	Лист
										62
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на экосистему региона

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на объектах данного вида являются нарушения технологических процессов, технические ошибки обслуживающего персонала, стихийные бедствия, террористические акты и т.п.

На случай аварийных ситуаций эксплуатационные производственные подразделения разрабатывают план оповещения, сбора и выезда на объект аварийных бригад и техники.

Вероятность возникновения аварийной ситуации при проведении работ при полном соблюдении технологического регламента и техники безопасности практически исключена. Аварийные ситуации могут иметь место только в случае нарушения технологического режима, правил техники безопасности, а также возможных ЧС природного характера.

4.6. Оценка значимости остаточных воздействий на окружающую среду и их последствий

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.

4.7. Сравнение по ожидаемым экологическим и связанным с ними социально-экономическим последствиям рассматриваемых альтернатив

При оценке существующего состояния компонентов окружающей среды установлено:

- участок характеризуется наличием сорной травянистой растительности, следовательно, не обладает значительной природо-экологической ценностью;
- участок строительства антропогенно нарушен, плодородный слой отсутствует;
- строительство не повлечет за собой изъятие местообитания различных представителей фауны и сокращение их кормовой базы;
- какие-либо поверхностные водные объекты на рассматриваемой площади отсутствуют;
- 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.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Лист

63

Все перечисленное говорит о целесообразности намечаемой деятельности.

4.8. Разработка предложений по мероприятиям программы производственного экологического контроля, мониторинга окружающей среды с учетом этапов подготовки и реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной, и иной деятельности

Строительной организации надлежит осуществлять постоянный экологический контроль технологических операций и выполнения природоохранных требований, предусмотренных проектом.

Для контроля нормативов ПДВ на источниках выбросов загрязняющих веществ, шумового воздействия строительной техники необходимо организовать систематическую проверку технического состояния двигателей внутреннего сгорания транспортной техники в соответствии с планом-графиком предупредительного ремонта.

В ходе маршрутных обследований почвенного покрова осуществляется выявление очагов загрязнения нефтепродуктами, по результатам анализа при наличии загрязнения принимается дальнейшее решение об его устранении (очистка, вывоз на полигон, утилизация и т.д.). Периодичность обследования – ежедневно в период строительства.

Производственный контроль в области обращения с отходами включает в себя:

- проверку порядка и правил обращения с отходами;
- анализ существующего производства с целью выявления возможностей и способов уменьшения количества и степени опасности образующихся отходов;
- учёт образовавшихся, использованных, обезвреженных, переданных другим лицам, а также размещенных отходов;
- составление и утверждение паспортов отходов;
- определение массы размещаемых отходов в соответствии со статистической отчетностью;
- мониторинг состояния окружающей среды в местах накопления отходов:

1. Согласованных с территориальными природоохранными органами нормативных документов, регламентирующих качественный состав, образование и размещение отходов производства и потребления (паспортов отходов 1-4 классов опасности);

2. Договоров на передачу с последующей утилизацией отходов 1-4 классов опасности с организациями, имеющими соответствующие лицензии;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

3. Документов (акты, журналы, отчеты, накладные), подтверждающих движение отходов (образование, хранение, утилизацию или передачу сторонним организациям).

Регламент проведения производственного экологического контроля (мониторинга) приведен в таблице 29.

Таблица 29 – Сводный план-график проведения мониторинга в период строительства

<i>Контролируемая среда</i>	<i>Пункт контроля</i>		<i>Контролируемые параметры</i>	<i>Периодичность контроля</i>
	<i>Наименование</i>	<i>Размещение</i>		
Атмосферный воздух	Пункт осмотра технического состояния техники	База подрядчика	Дымность, токсичность отработавших газов	В соответствии с планом-графиком предупредительного ремонта
Физические факторы воздействия	Пункт осмотра технического состояния техники	База подрядчика	Уровень звуковой мощности, дБА	В соответствии с планом-графиком предупредительного ремонта
Земельные ресурсы, почвенный покров	Пункт контроля почвенного покрова	По результатам маршрутных обследований территории проведения строительных работ	Учет выполнения проектных решений	В период и после окончания строительных работ
Обращение с отходами	Пункт контроля за обращением с отходами	Строительная площадка, места временного хранения (накопления отходов)	Учет образования, складирования, вывоза отходов	Учет образования, складирования, вывоза – ежедневно; Формирование отчетности – ежеквартально

Выполнение специального контроля на источниках выбросов и измерение приземных концентраций при строительстве нецелесообразно. Все работы ограничены периодом строительства и по его завершению прекратятся. В период строительства проектируемого объекта производственный контроль по воздействию на различные компоненты окружающей природной среды (воздух, вода, почвы и растения), а также по шумовому воздействию представляет собой выполнение природоохранных мероприятий и соблюдение технологии строительных работ.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Лист

65

После окончания всех земляных работ при строительстве объекта рекомендуется провести радиационно-экологические исследования территории. При этом территория подвергается сплошному прослушиванию на уровне 0,1 м над поверхностью почвы и замеров мощности эквивалентной дозы (МЭД) в контрольных точках. После окончания строительства необходимо провести радиационно-гигиеническое обследование помещений (измерение МЭД, ЭРОА).

В период эксплуатации ожидаемое техногенное воздействие на окружающую среду не превысит допустимое, регламентированное действующими природоохранными документами.

Экологический мониторинг при эксплуатации объекта включает в себя:

- стационарные наблюдения за состоянием почвенного покрова в местах размещения стоянки транспорта (наблюдения проводятся раз в год);
- контроль за отводом ливневых вод;
- контроль за своевременным вывозом ТКО.

Мониторинг при авариях на объекте, зоны возможного загрязнения окружающей среды вследствие аварии.

Возможные аварии на объекте строительства носят характер технологических нарушений и не приводят к загрязнению окружающей среды.

В случае возникновения аварий в зоне расположения инженерных коммуникаций их локализация и последующая ликвидация определяется планом взаимодействия служб различных ведомств, включающего совместные действия эксплуатирующей организации ГУ по делам ГО и ЧС, УГИБДД, УГПС и ТУ Роспотребнадзора.

5. Материалы общественных обсуждений, проводимых при проведении исследований и подготовке материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности

Общественные обсуждения проводятся в соответствии с Конституцией Российской Федерации, Федеральным законом от 06.10.2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федерального закона от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», Федерального закона от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», руководствуясь требованиями Федерального закона от 23.11.1995 № 174 - ФЗ «Об экологической экспертизе», приказом Министерства Природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01 декабря 2020 г.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Лист

66

№999 «Об утверждении Требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».

Информирование заинтересованных лиц

- ФГБУ «Национальный парк «Лосиный остров».

1. Информирование общественности о проведении ОВОС через администрацию городского округа Щелково Московской области (<https://shhyolkovo.ru/>).

2. Уточнение плана мероприятий по ходу общественных обсуждений, в том числе о целесообразности (нецелесообразности) проведения общественных слушаний по материалам ОВОС. Принятие решения о проведении (не проведении) общественных слушаний органами местного самоуправления при участии Заказчика и содействии заинтересованной общественности.

3. Предоставление возможности общественности ознакомиться с предварительным вариантом материалов ОВОС и представить свои замечания в течение 10 дней с момента публикации материалов.

4. Принятие от заинтересованных сторон письменных замечаний и предложений к материалам общественных обсуждений, документирование этих предложений в приложениях к материалам ОВОС в течение 10 дней после окончания общественного обсуждения (при поступлении).

5. Учет поступивших замечаний, предложений и иной информации от участников процесса ОВОС путем внесения изменений в предварительный вариант материалов ОВОС, составление и утверждение окончательного варианта материалов ОВОС.

6. Обеспечение доступа общественности к окончательному варианту материалов ОВОС в течение всего срока с момента утверждения последнего варианта и до принятия решения о реализации намечаемой деятельности.

План проведения и основные методы общественных обсуждений

Заинтересованные группы:

- жители городского округа Щелково.

1 этап: подготовка обосновывающей документации и описание намечаемой хозяйственной и иной деятельности, информирование общественности, предварительная оценка и составление технического задания на проведение оценки воздействия на окружающую среду, приём и документирование замечаний и предложений от общественности, требований специально уполномоченных органов по охране окружающей

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Лист

67

среды, подготовка предварительного варианта материала по оценке воздействия на окружающую среду;

2 этап: проведение общественных обсуждений предварительных материалов по оценке окружающей среды;

3 этап: принятие от граждан и общественных организаций письменных замечаний и предложений, и их устранение подготовка окончательного варианта материалов по оценке воздействия на окружающую среду.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					25/09-2023-ОВОС	Лист
								68
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

6. Резюме не технического характера

Основной целью строительства и введения в эксплуатацию объектов: «Строительство индивидуальных жилых домов выше 3-х этажей с кадастровыми номерами земельных участков 50:14:0040126:61, 50:14:0040126:62, 50:14:0040126:63, 50:14:0040126:64, размещаемых по адресу: городской округ Щелково, вблизи д. Ледово» является обеспечение дополнительными, комфортабельными жилыми площадями для района застройки.

Экологические требования к намечаемому строительству объектов, установленные нормативными документами, выполнимы и должны быть учтены при проектировании.

В разделе приведена предварительная оценка воздействия на окружающую среду при строительстве проектируемого объекта. Предварительная оценка воздействия на окружающую среду позволяют сделать следующие выводы:

- Воздействие на атмосферный воздух из-за поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух при строительстве здания. После реализации проектных решений по строительству проектируемого объекта значимых изменений в состоянии атмосферного воздуха, по сравнению с существующим положением, не ожидается.

- Воздействие на подземные и поверхностные воды- непосредственного водопользования из поверхностных и подземных источников при строительстве и после реализации намечаемой хозяйственной деятельности не планируется.

- Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду – существенного изменения рельефа, нарушение параметров поверхностного стока и гидрогеологических условий площадки строительства и прилегающей территории при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта наблюдаться не будет.

- Воздействие объекта на растительность и животный мир - среда обитания животных, пути их миграции, доступ в нерестилища рыб и места произрастания редких видов растений не затрагиваются.

По результатам предварительной оценки воздействия на окружающую среду можно сделать вывод о том, что при условии выполнения природоохранных мероприятий, существенных негативных последствий на окружающую природную и социальную среду не ожидается.

Взам. Инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							25/09-2023-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		69

7. Перечень нормативно-технической литературы

1. Федеральный закон от 10.01.2002 г. №7 - ФЗ «Об охране окружающей среды»
2. Федеральный закон от 4.05.1999 г. №96 – ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».
3. Федеральный закон от 24.07.1998 г. №89 – ФЗ «Об отходах производства и потребления».
4. Федеральный закон от 30.03.1999 г. №52 – ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
5. Федеральный закон от 23.11.1995 г. №174-ФЗ «Об экологической экспертизе».
6. Водный кодекс Российской Федерации, принятый Федеральным законом от 3.06.2006 г. №74 – ФЗ.
7. Земельный кодекс Российской Федерации, принятый Федеральным законом от 25.10.2001 г. №136 – ФЗ.
8. «Требования к материалам оценки воздействия на окружающую среду», утверждены приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.12.2020 г. № 999, зарегистрировано в Минюсте России 20 апреля 2021 г. №63186.
9. Постановление Правительства Российской Федерации от 31.03.2003 г. № 177 «Об организации и осуществлении государственного мониторинга окружающей среды (государственного экологического мониторинга)».
10. СанПиН 2.1.7.1287-03. Почва, очистка населенных мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почвы. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы.
11. СП 42.13330.2012 «СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».
12. СП 131.13330.2012 «СНиП 23-01-99 Строительная климатология».
13. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».
14. Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации. М.: Приказ Госкомэкологии РФ № 372 от 16.05.2000 г.

Литературные источники

1. Алексеенко В.А. Экологическая геохимия. М.: Логос, 2000 г.
2. Классификацией почв России/Составители: Л.Л. Шишов, В.Д. Тонконогов, И.И. Лебедева. – М.: Почвенный институт им. В.В. Докучаева РАСХН, 1997 г.

Взам. Инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					25/09-2023-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.

ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №				25/09-2023-ОВОС	Лист
							71
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Климатическая характеристика, справка о фоновых концентрациях ЗВ



Росгидромет
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центральное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»
(ФГБУ «Центральное УГМС»)

Почтовый адрес: ул. Образцова д.6, г. Москва, 127055
 Юридический адрес: Нововаганьковский пер., д. 8,
 Москва, 123242
 ОКПО 16999193, ОГРН 1127747295170

ИНН/КПП 7703782266/770301001
 тел.: 8 (495) 684-83-88, ф. 8 (495) 684-83-11
 moscgms-aup@mail.ru

«14» 12 2023 г.

№ 7-3749

СПРАВКА
О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Организация, запрашивающая фон: ТСН "Магнит"

Цель запроса: проект строительства

Объект, для которого устанавливается фон: Жилой комплекс (строительство)

Адрес объекта: Городской округ Щелково Московской обл. вблизи д. Ледово

Фоновые концентрации загрязняющих веществ установлены согласно Приказу Минприроды России от 22.11.2019 № 794 «Об утверждении методических указаний по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха», действующим Временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферы» С-П., 2018 год и РД 52.04.186-89.

Значения фоновых концентраций для запрашиваемых веществ определены методом экстраполяции по данным наблюдений на стационарных постах Москвы и «загородного» фона, без учета вклада выбросов объекта, для которого он запрашивается.

Загрязняющее вещество	Фоновые концентрации, мг/м ³	Период наблюдений
Взвешенные вещества	0,125	2016-2020
Диоксид серы	0,001	
Оксид углерода	2,0	
Диоксид азота	0,1	
Оксид азота	0,063	

Фоновые концентрации действительны на период с 2021 по 2025 годы (включительно).

Предоставленная информация используется только в целях заказчика для указанного выше объекта и не подлежит передаче другим организациям.

Заместитель начальника

Н.А. Фурсов

Заместитель начальника ЦМС

Т.Б. Трифиленкова

Стукалова Е.Г.
 +7 (495) 688-93-97
 moscgms-fon@mail.ru



052941

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС



Росгидромет

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центральное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Центральное УГМС»)

Почтовый адрес: ул. Образцова д.6, г. Москва, 127055
Юридический адрес: Новованганьковский пер., д. 8, Москва, ГСП-3, 123242

тел.: 8 (495) 684-80-99, ф. 8 (495) 684-83-11
mosegms-aup@mail.ru

«12/» 12 2023 г.

№ 2-2412

СПРАВКА О КРАТКОЙ КЛИМАТИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИКЕ

Краткая климатическая характеристика района расположения объекта:
Жилой комплексе (строительство)

по адресу: городской округ Щелково Московской области на земельных участках с кадастровыми номерами 50:14:0040126:61, 50:14:0040126:62, 50:14:0040126:63, 50:14:0040126:64

подготовлена по данным наблюдений метеорологической станции "Москва (ВДНХ)" за тридцатилетний период с 1981 по 2010 гг.

ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА

Таблица 1
СРЕДНЕМЕСЯЧНАЯ И ГОДОВАЯ ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА (°C)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-6,5	-6,7	-1,0	6,7	13,2	17,0	19,2	17,0	11,3	5,6	-1,2	-5,2	5,7

Таблица 2
АБСОЛЮТНЫЙ МИНИМУМ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА (°C)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-32,4	-28,7	-22,8	-12,8	-4,3	1,4	5,5	3,0	-4,8	-11,3	-23,3	-28,8	-32,4
1987	1991	1987	1998	1999	1982	1986	1984	1996	1982	1984	1997	1987

Таблица 3
АБСОЛЮТНЫЙ МАКСИМУМ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА (°C)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
8,6	8,3	17,5	25,6	33,2	33,9	38,2	37,3	29,4	23,7	14,5	9,6	38,2
2007	1989	2007	2001	2007	1998	2010	2010	1992	1999	2010	2008	2010

РАСЧЕТНЫЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА, °C

Абсолютная максимальная	+38,2 (за период 1948 - 2010 гг.)
Абсолютная минимальная	-43,0 (за период 1948 - 2010 гг.)
Средняя максимальная наиболее жаркого месяца	+24,5
Средняя наиболее холодного периода	-11,6

024906

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

ВЕТЕР

Таблица 4
СРЕДНЯЯ МЕСЯЧНАЯ И ГОДОВАЯ СКОРОСТЬ ВЕТРА (м/с)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
1,6	1,6	1,6	1,5	1,3	1,2	1,1	1,0	1,1	1,5	1,6	1,6	1,4

Таблица 5
ПОВТОРЯЕМОСТЬ НАПРАВЛЕНИЙ ВЕТРА И ШТИЛЕЙ (%)

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	9	5	6	13	13	22	21	11	13
II	10	6	8	18	14	16	15	13	16
III	7	5	9	21	15	16	16	11	16
IV	12	10	11	18	13	14	12	10	20
V	15	10	9	12	13	14	12	15	27
VI	16	10	9	10	10	14	13	18	29
VII	16	12	7	11	10	13	13	18	33
VIII	13	10	8	7	9	18	17	18	35
IX	14	8	7	11	10	18	17	15	31
X	9	5	6	12	15	22	19	12	21
XI	7	5	7	14	17	21	19	10	13
XII	7	4	8	14	16	21	19	11	12
Год	11	8	8	13	13	17	16	14	22

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	2,1	1,7	1,6	1,9	1,7	1,7	1,8	2,1
Июль	1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,7

Скорость ветра 5% обеспеченности - 3 м/с
 Поправка на рельеф местности - 1
 Коэффициент стратификации - 140

Заместитель начальника



Н.В. Точенова

Терешонок Н.А.
 8(495) 684-76-88
moscgms-oak@mail.ru

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

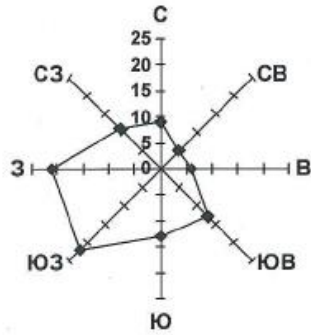
25/09-2023-ОВОС

Лист

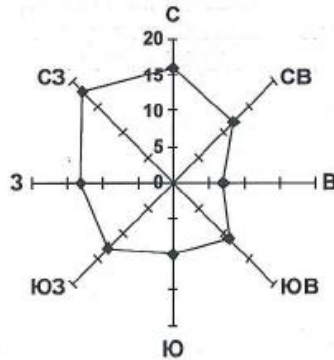
74

Многолетние данные
Повторяемость направлений ветра и штилей, %
М Москва, ВДНХ

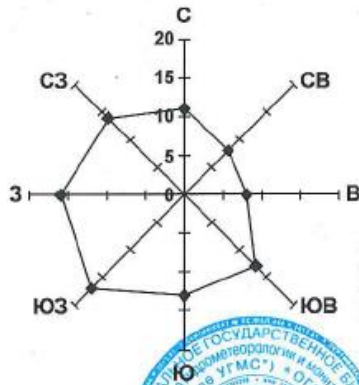
Январь Штиль 13



Июль Штиль 33



Год Штиль 22



Заместитель начальника

Терешонок Н.А.
8(495) 684-76-88
moscgms-oak@mail.ru



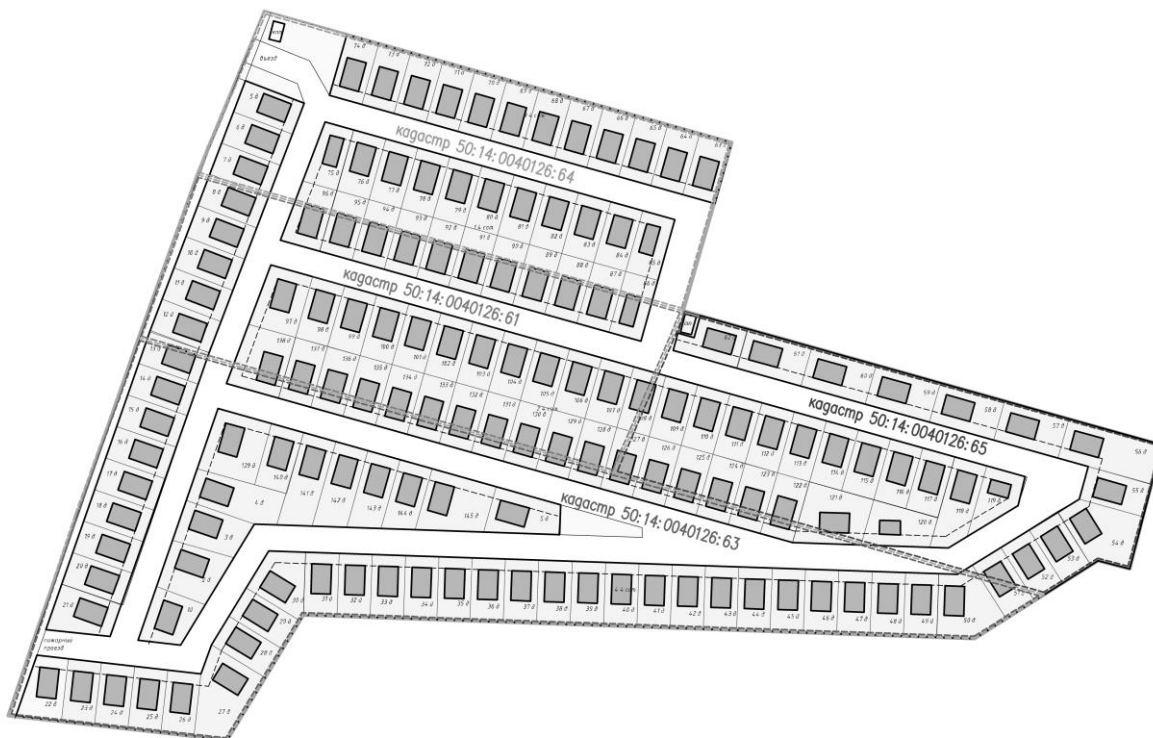
Н.В. Точенова

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Схема застройки по 145 участков зу с кад номерами
 50:14:0040126:61,50:14:0040126:62,50:14:0040126:63,50:14:0040126:64



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Лист

76

Расчеты выбросов в атмосферный воздух

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №				25/09-2023-ОВОС	Лист
							77
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Расчеты выбросов загрязняющих веществ на период строительства

ИСТОЧНИК № 6501 РАБОТА ДОРОЖНЫХ МАШИН И ВНУТРЕННИЙ ПРОЕЗД АВТОТРАНСПОРТА

Источниками выделений загрязняющих веществ являются двигатели дорожно-строительных машин в период движения по территории и во время работы в нагрузочном режиме и режиме холостого хода.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии со следующими методическими документами:

- Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., НИИ Атмосфера, 2012.
- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1998.
- Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1999.

Количественные и качественные характеристики загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу от дорожно-строительных машин, приведены в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0187107	0,0005353
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0030405	0,000087
328	Углерод (Сажа)	0,0024917	0,0000713
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,001884	0,0000538
337	Углерод оксид	0,01531	0,0004362
2732	Керосин	0,0043533	0,0001243

Расчет выполнен для площадки работы дорожно-строительных машин (ДМ).
Количество расчётных дней – .

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Взам. Инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	78

25/09-2023-ОВОС

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Наименование ДМ	Тип ДМ	Количество	Время работы одной машины							Кол-во рабочих дней	Одновременность
			в течение суток, ч				за 30 мин, мин				
			все го	без нагр узки	под нагр узкой	холо стой ход	без нагр узки	под нагр узкой	хол ост ой ход		
	ДМ колесная, мощностью до 20 кВт (до 27 л.с.)	3 (3)	8	3,5	3,2	1,3	12	13	5	1	+

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Расчет максимально разовых выбросов *i*-го вещества осуществляется по формуле (1.1.1):

$$G_i = \sum_{k=1}^k (m_{ДВ\ ik} \cdot t_{ДВ} + 1,3 \cdot m_{ДВ\ ik} \cdot t_{НАГР.} + m_{ХХ\ ik} \cdot t_{ХХ}) \cdot N_k / 1800, \text{ г/с} \quad (1.1.1)$$

где $m_{ДВ\ ik}$ – удельный выброс *i*-го вещества при движении машины *k*-й группы без нагрузки, г/мин;

$1,3 \cdot m_{ДВ\ ik}$ – удельный выброс *i*-го вещества при движении машины *k*-й группы под нагрузкой, г/мин;

$m_{ДВ\ ik}$ – 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;

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 (1.1.2):

$$M_i = \sum_{k=1}^k (m_{ДВ\ ik} \cdot t'_{ДВ} + 1,3 \cdot m_{ДВ\ ik} \cdot t'_{НАГР.} + m_{ХХ\ ik} \cdot t'_{ХХ}) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

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.

Удельные выбросы загрязняющих веществ при работе дорожно-строительных машин приведены в таблице 1.1.3.

Таблица 1.1.3 - Удельные выбросы загрязняющих веществ, г/мин

Тип дорожно-строительной машины	Загрязняющее вещество	Движение	Холостой ход

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	25/09-2023-ОВОС	Лист
							79

Тип дорожно-строительной машины	Загрязняющее вещество	Движение	Холостой ход
ДМ колесная, мощностью до 20 кВт (до 27 л.с.)	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,376	0,072
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0611	0,0117
	Углерод (Сажа)	0,05	0,01
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,036	0,018
	Углерод оксид	0,24	0,45
	Керосин	0,08	0,06

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

$$G_{301} = (0,376 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,376 \cdot 13 + 0,072 \cdot 5) \cdot 3 / 1800 = 0,0187107 \text{ г/с};$$

$$M_{301} = (0,376 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,376 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,072 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0005353 \text{ м/год};$$

$$G_{304} = (0,0611 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,0611 \cdot 13 + 0,0117 \cdot 5) \cdot 3 / 1800 = 0,0030405 \text{ г/с};$$

$$M_{304} = (0,0611 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,0611 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,0117 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,000087 \text{ м/год};$$

$$G_{328} = (0,05 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,05 \cdot 13 + 0,01 \cdot 5) \cdot 3 / 1800 = 0,0024917 \text{ г/с};$$

$$M_{328} = (0,05 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,05 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,01 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0000713 \text{ м/год};$$

$$G_{330} = (0,036 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,036 \cdot 13 + 0,018 \cdot 5) \cdot 3 / 1800 = 0,001884 \text{ г/с};$$

$$M_{330} = (0,036 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,036 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,018 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0000538 \text{ м/год};$$

$$G_{337} = (0,24 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,24 \cdot 13 + 0,45 \cdot 5) \cdot 3 / 1800 = 0,01531 \text{ г/с};$$

$$M_{337} = (0,24 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,24 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,45 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0004362 \text{ м/год};$$

$$G_{2732} = (0,08 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,08 \cdot 13 + 0,06 \cdot 5) \cdot 3 / 1800 = 0,0043533 \text{ г/с};$$

$$M_{2732} = (0,08 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,08 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,06 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0001243 \text{ м/год}.$$

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
			25/09-2023-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Рассеивание ЗВ на период СМР

Отчет

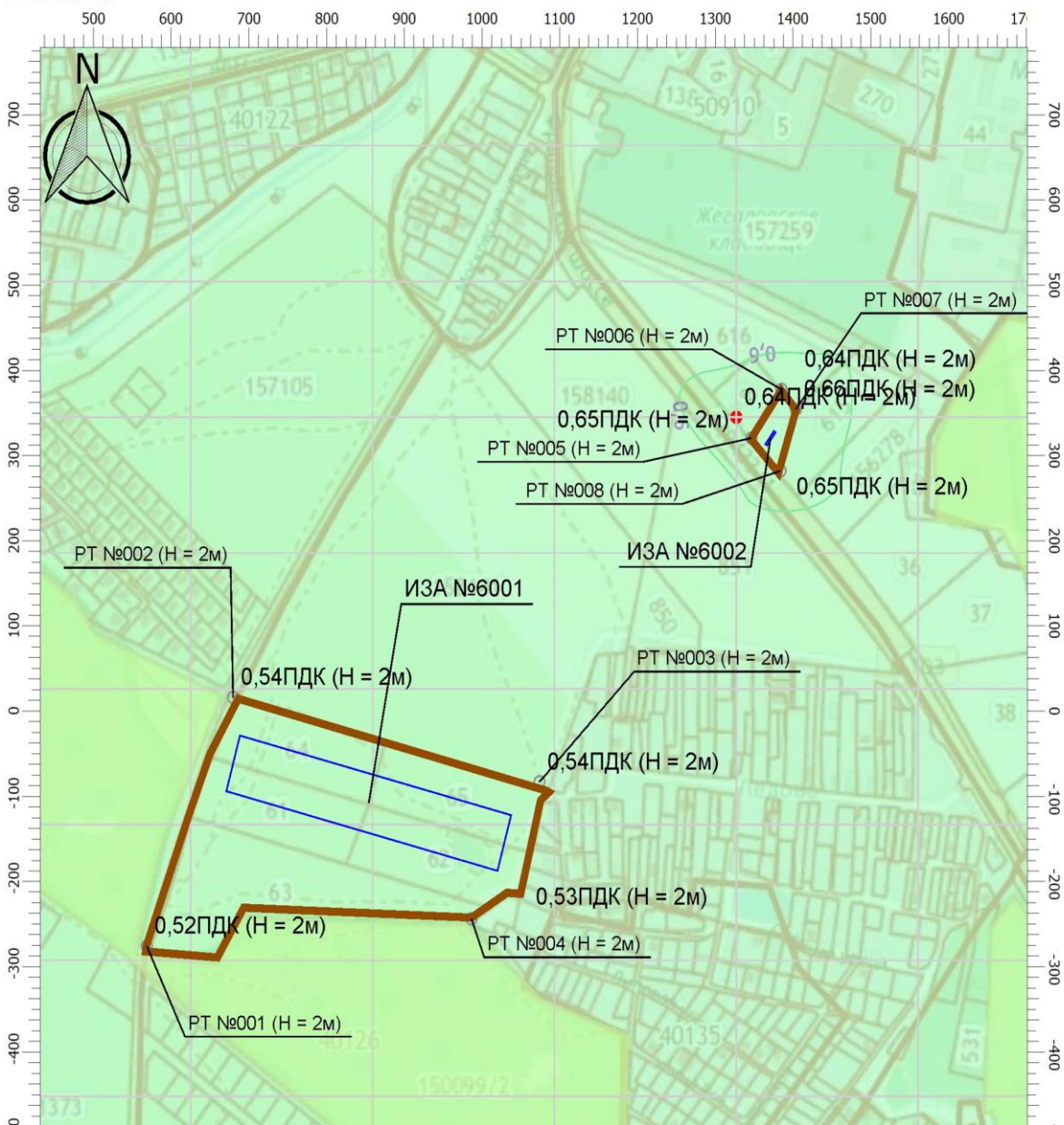
Вариант расчета: ТСН 'Магнит' (84) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [13.08.2023 19:10 - 13.08.2023 19:10], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Лист

81

Отчет

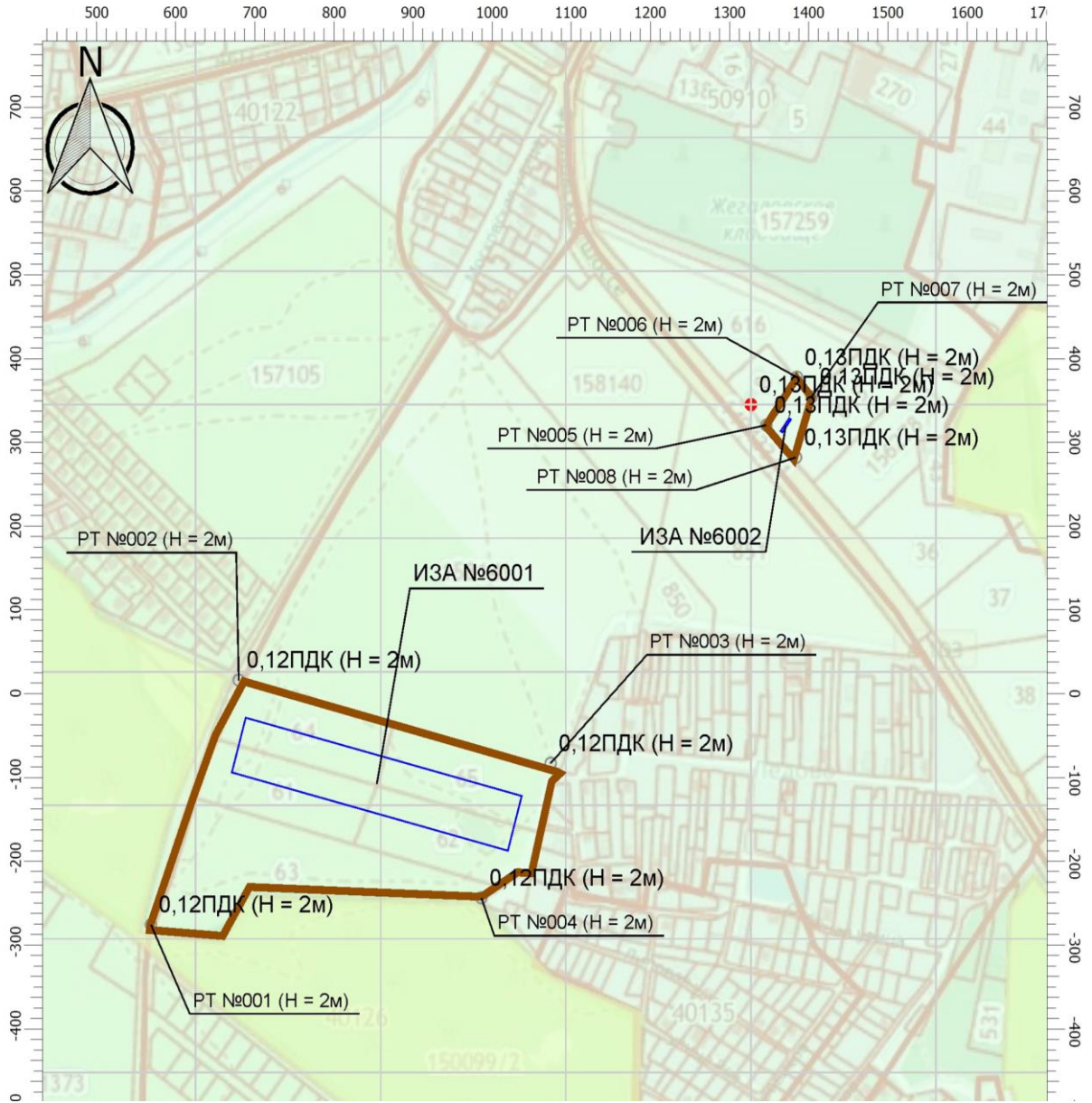
Вариант расчета: ТСН 'Магнит' (84) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [13.08.2023 19:10 - 13.08.2023 19:10], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Отчет

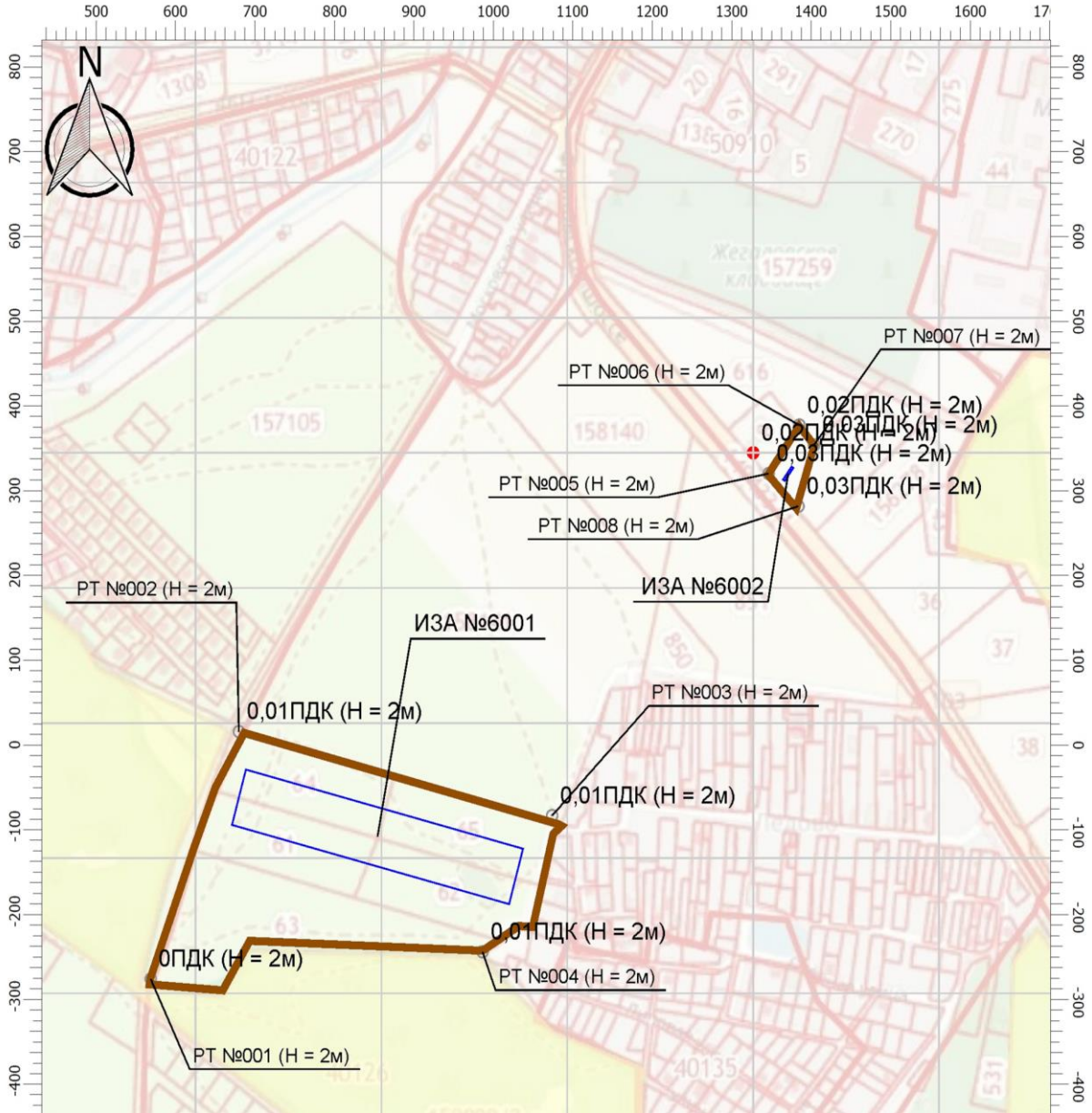
Вариант расчета: ТСН 'Магнит' (84) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [13.08.2023 19:10 - 13.08.2023 19:10], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

25/09-2023-ОВОС

Отчет

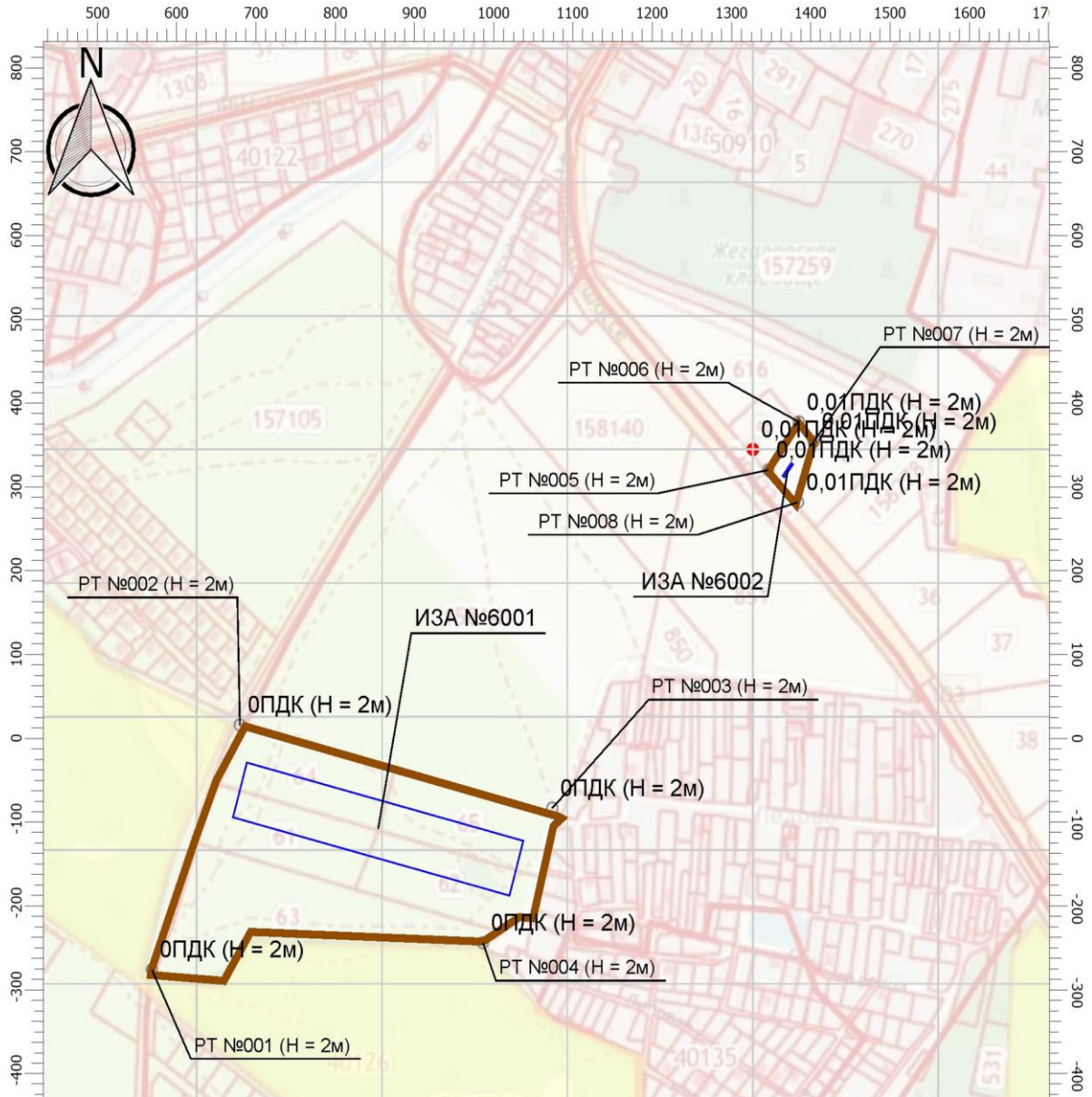
Вариант расчета: ТСН 'Магнит' (84) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [13.08.2023 19:10 - 13.08.2023 19:10], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Лист

84

Отчет

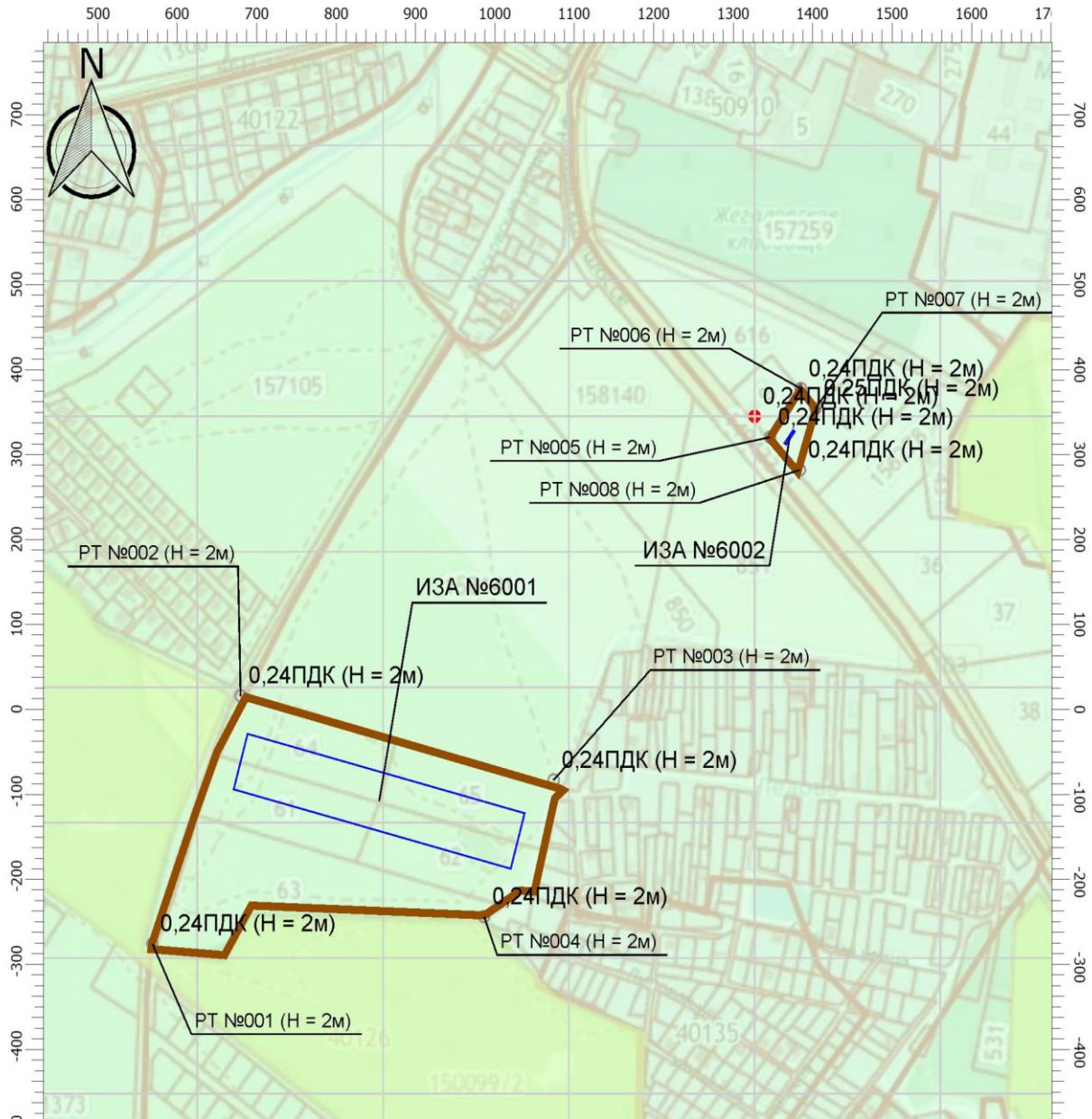
Вариант расчета: ТСН 'Магнит' (84) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [13.08.2023 19:10 - 13.08.2023 19:10], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Отчет

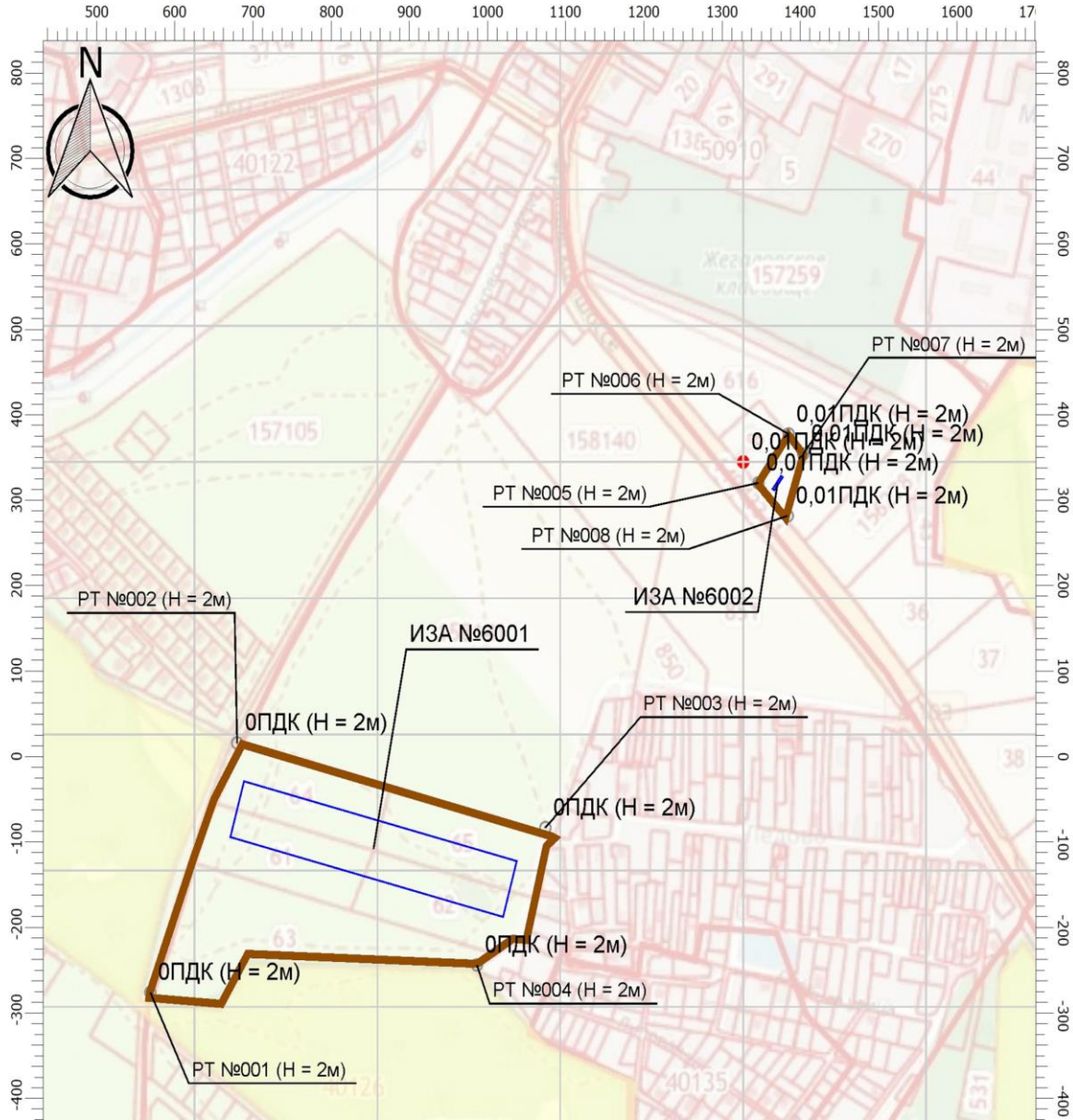
Вариант расчета: ТСН 'Магнит' (84) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [13.08.2023 19:10 - 13.08.2023 19:10], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Отчет

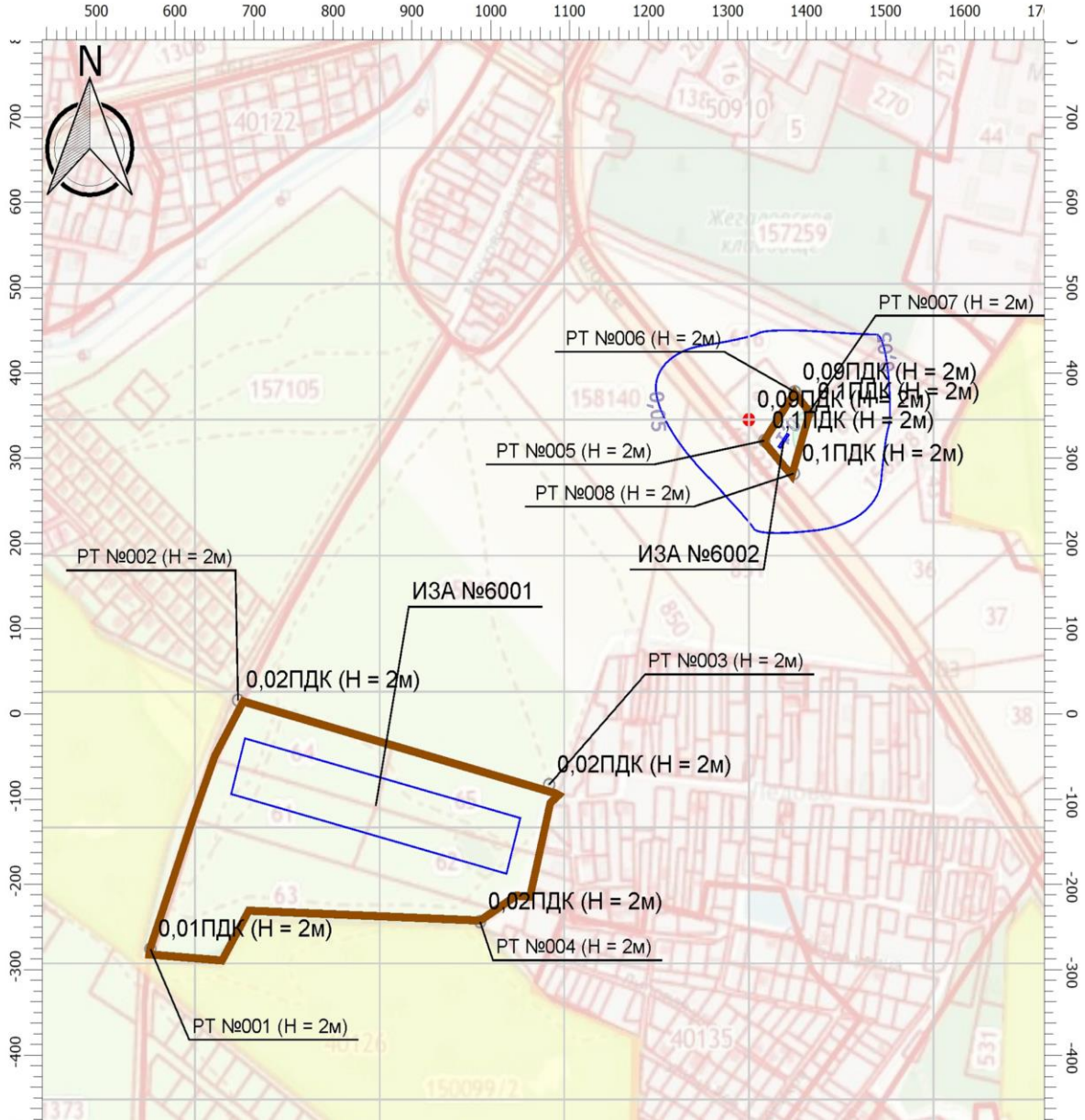
Вариант расчета: ТСН 'Магнит' (84) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [13.08.2023 19:10 - 13.08.2023 19:10], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



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

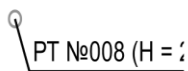
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

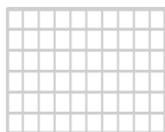
Условные обозначения



Промышленные зоны



Расчетные точки



Расчетные площадки

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №				25/09-2023-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	88	

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.50
Copyright © 1990-2019 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: Пилипенко Д.И.
 Регистрационный номер: 01016569

Предприятие: ТСН 'Магнит'

Город: Москва

Район: городской округ Щелково вблизи д. Ледово

Адрес предприятия:

Разработчик: ИП Пилипенко Д.М.

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: Существующее положение

ВР: Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного	-16,3
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого	23,5
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	140
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Структура предприятия (площадки, цеха)

1 - СМР
1 - Работа дорожной техники и внутренний проезд автотранспорта

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Лист

89

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;
 "+" - источник учитывается без исключения из фона;
 "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом вбок;
- 10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб. м)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб. м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса,		Кэф. реп.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)

№ пл.: 1, № цеха: 1

+	6501	Работа дорожной техники и внутренний проезд автотранспорта	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	70,00	-	-	1	679,00	-	103,00	-	155,00
---	------	--	---	---	------	------	------	------	------	------	-------	---	---	---	--------	---	--------	---	--------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0187 107	0,00053 5	1	0,28	28,50	0,50	0,28	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0030 405	0,00008 7	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0024 917	0,00007 1	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0018 840	0,00005 4	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0153 100	0,00043 6	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин ...)	0,0043 533	0,00012 4	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Лист

90

Выбросы источников по веществам

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6501	3	0,0187107	1	0,28	28,50	0,50	0,28	28,50	0,50
Итого:				0,0187107		0,28			0,28		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6501	3	0,0030405	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
Итого:				0,0030405		0,02			0,02		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6501	3	0,0024917	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
Итого:				0,0024917		0,05			0,05		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6501	3	0,0018840	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
Итого:				0,0018840		0,01			0,01		

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6501	3	0,0153100	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
Итого:				0,0153100		0,01			0,01		

Вещество: 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6501	3	0,0043533	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
Итого:				0,0043533		0,01			0,01		

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Лист

91

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№	№	№	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6501	3	0301	0,0187107	1	0,28	28,50	0,50	0,28	28,50	0,50
1	1	6501	3	0330	0,0018840	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
Итого:					0,0205947		0,29			0,29		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Взам. Инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		25/09-2023-ОВОС	Лист
							92
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ *	Фоновая концентрация	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значения	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ОБУВ	0,000	0,200	ОБУВ	0,000	0,040	1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ОБУВ	0,000	0,400	ОБУВ	0,000	0,060	1	Да	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ОБУВ	0,000	0,150	ОБУВ	0,000	0,025	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Да	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ОБУВ	0,000	5,000	ОБУВ	0,000	3,000	1	Да	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	1,200	ОБУВ	1,200	0,000	1	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Лист

93

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Фоновые концентрации				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048
0330	Сера диоксид	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							25/09-2023-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-75,90	105,85	2496,40	105,85	1753,50	0,00	233,85	159,41	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	569,10	-275,70	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
2	680,10	16,20	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
3	1074,20	-83,00	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
4	986,60	-243,60	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
5	1346,70	320,50	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
6	1385,20	377,70	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
7	1403,90	354,40	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
8	1384,10	282,00	2,00	точка пользователя	Расчетная точка

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Лист

96

**Максимальные концентрации по веществам
(расчетные площадки)**

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключе ния
1327,17	344,96	0,64	119	0,50	0,50	0,50

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключе ния
1327,17	344,96	0,13	119	0,50	0,12	0,12

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключе ния
1327,17	344,96	0,02	119	0,50	0,00	0,00

Вещество: 0330 Сера диоксид

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключе ния
1327,17	344,96	5,54E-03	119	0,50	0,00	0,00

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключе ния
1327,17	344,96	0,24	119	0,50	0,24	0,24

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Лист

97

Вещество: 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключени я
1327,17	344,96	5,33E-03	119	0,50	0,00	0,00

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключени я
1327,17	344,96	0,09	119	0,50	0,00	0,00

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Лист

98

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключе ния	Тип точки
1	569,10	-275,70	2,00	0,52	52	0,70	0,50	0,50	0
4	986,60	-243,60	2,00	0,53	326	0,60	0,50	0,50	0
3	1074,20	-83,00	2,00	0,54	251	0,60	0,50	0,50	0
2	680,10	16,20	2,00	0,54	138	0,60	0,50	0,50	0
6	1385,20	377,70	2,00	0,64	194	0,60	0,50	0,50	0
5	1346,70	320,50	2,00	0,65	91	0,50	0,50	0,50	0
8	1384,10	282,00	2,00	0,65	341	0,50	0,50	0,50	0
7	1403,90	354,40	2,00	0,66	224	0,60	0,50	0,50	0

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключе ния	Тип точки
1	569,10	-275,70	2,00	0,12	52	0,70	0,12	0,12	0
4	986,60	-243,60	2,00	0,12	326	0,60	0,12	0,12	0
3	1074,20	-83,00	2,00	0,12	251	0,60	0,12	0,12	0
2	680,10	16,20	2,00	0,12	138	0,60	0,12	0,12	0
6	1385,20	377,70	2,00	0,13	194	0,60	0,12	0,12	0
5	1346,70	320,50	2,00	0,13	91	0,50	0,12	0,12	0
8	1384,10	282,00	2,00	0,13	341	0,50	0,12	0,12	0
7	1403,90	354,40	2,00	0,13	224	0,60	0,12	0,12	0

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключе ния	Тип точки
1	569,10	-275,70	2,00	3,04E-03	52	0,70	0,00	0,00	0
4	986,60	-243,60	2,00	5,56E-03	326	0,60	0,00	0,00	0
3	1074,20	-83,00	2,00	6,30E-03	251	0,60	0,00	0,00	0
2	680,10	16,20	2,00	6,60E-03	138	0,60	0,00	0,00	0
6	1385,20	377,70	2,00	0,02	194	0,60	0,00	0,00	0
5	1346,70	320,50	2,00	0,03	91	0,50	0,00	0,00	0
8	1384,10	282,00	2,00	0,03	341	0,50	0,00	0,00	0
7	1403,90	354,40	2,00	0,03	224	0,60	0,00	0,00	0

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд	Коорд	Высота	Концентр	Напр.	Скор.	Фон	Фон до	Тип
1	569,10	-275,70	2,00	6,89E-04	52	0,70	0,00	0,00	0

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

25/09-2023-ОВОС

Лист

99

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

4	986,60	-243,60	2,00	1,26E-03	326	0,60	0,00	0,00	0
3	1074,20	-83,00	2,00	1,43E-03	251	0,60	0,00	0,00	0
2	680,10	16,20	2,00	1,50E-03	138	0,60	0,00	0,00	0
6	1385,20	377,70	2,00	5,47E-03	194	0,60	0,00	0,00	0
5	1346,70	320,50	2,00	5,98E-03	91	0,50	0,00	0,00	0
8	1384,10	282,00	2,00	6,15E-03	341	0,50	0,00	0,00	0
7	1403,90	354,40	2,00	6,36E-03	224	0,60	0,00	0,00	0

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	569,10	-275,70	2,00	0,24	52	0,70	0,24	0,24	0
4	986,60	-243,60	2,00	0,24	326	0,60	0,24	0,24	0
3	1074,20	-83,00	2,00	0,24	251	0,60	0,24	0,24	0
2	680,10	16,20	2,00	0,24	138	0,60	0,24	0,24	0
6	1385,20	377,70	2,00	0,24	194	0,60	0,24	0,24	0
5	1346,70	320,50	2,00	0,24	91	0,50	0,24	0,24	0
8	1384,10	282,00	2,00	0,24	341	0,50	0,24	0,24	0
7	1403,90	354,40	2,00	0,25	224	0,60	0,24	0,24	0

Вещество: 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	569,10	-275,70	2,00	6,63E-04	52	0,70	0,00	0,00	0
4	986,60	-243,60	2,00	1,21E-03	326	0,60	0,00	0,00	0
3	1074,20	-83,00	2,00	1,38E-03	251	0,60	0,00	0,00	0
2	680,10	16,20	2,00	1,44E-03	138	0,60	0,00	0,00	0
6	1385,20	377,70	2,00	5,26E-03	194	0,60	0,00	0,00	0
5	1346,70	320,50	2,00	5,75E-03	91	0,50	0,00	0,00	0
8	1384,10	282,00	2,00	5,92E-03	341	0,50	0,00	0,00	0
7	1403,90	354,40	2,00	6,12E-03	224	0,60	0,00	0,00	0

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	569,10	-275,70	2,00	0,01	52	0,70	0,00	0,00	0
4	986,60	-243,60	2,00	0,02	326	0,60	0,00	0,00	0
3	1074,20	-83,00	2,00	0,02	251	0,60	0,00	0,00	0
2	680,10	16,20	2,00	0,02	138	0,60	0,00	0,00	0
6	1385,20	377,70	2,00	0,09	194	0,60	0,00	0,00	0
5	1346,70	320,50	2,00	0,10	91	0,50	0,00	0,00	0
8	1384,10	282,00	2,00	0,10	341	0,50	0,00	0,00	0
7	1403,90	354,40	2,00	0,10	224	0,60	0,00	0,00	0

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Лист

100

Расчеты выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации

ГАЗОИСПОЛЬЗУЕМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ЖИЛЫХ ДОМОВ

ИЗА № 0001-0145

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 ГКалл в час (с учетом методического письма НИИ Атмосфера № 335/33-07 от 17 мая 2000 г.)», Москва, 1999.

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу от котлоагрегата, приведена в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0002265	0,0051157
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000368	0,0008313
337	Углерод оксид	0,0007462	0,0167895
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	$4,279 \cdot 10^{-11}$	$1,2074 \cdot 10^{-9}$

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Данные	Параметры	Коэффициенты	Одно время нность
Вудерус Logamax. Природный газ, газопровод. Расход: $V' = 0,2$ л/с, $V = 4,5$ тыс. $\text{нм}^3/\text{год}$. Камерная топка. Водогрейный котел.	Горелка дутьевая напорного типа: $\beta_k = 1$. Котел работает в общем случае. Температура горячего воздуха (воздуха для дутья): $t_{гв} = 30^\circ\text{C}$. Доля воздуха подаваемого в промежуточную зону факела: $\delta = 0$. Рециркуляции нет. Объем сухих дымовых газов рассчитывается по приближенной формуле. Теплонапряжение топочного объема рассчитывается.	$Q_r = 37,31 \text{ МДж/нм}^3$; $\rho = 0,776 \text{ кг/нм}^3$; $Q_H = 0,02 \text{ МВт}$; $\beta_a = 1,225$; $\beta_r = 0$; $\beta_\delta = 0$; $V_t = 0,0493827 \text{ м}^3$; $t = 5000 \text{ ч}$; $S_r' = 0 \%$; $S_r = 0 \%$; $q_3 = 0,2 \%$; $q_4 = 0 \%$; $K = 0,345$; $\alpha''_T = 1,1$;	+

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	25/09-2023-ОВОС	Лист
							101

Газообразное топливо, водогрейный котел.

Оксиды азота.

Суммарное количество оксидов азота NO_x в пересчете на NO_2 (в $г/с$, $т/год$), выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами, рассчитывается по формуле (1.1.1):

$$M_{NO_x} = B_p \cdot Q_i^r \cdot K_{NO_2}^r \cdot \beta_k \cdot \beta_t \cdot \beta_a \cdot (1 - \beta_r) \cdot (1 - \beta_\delta) \cdot k_{II} \quad (1.1.1)$$

где B_p - расчетный расход топлива, $л/с$ ($тыс. нм^3/год$);

Q_i^r - низшая теплота сгорания топлива, $МДж/нм^3$;

$K_{NO_2}^r$ - удельный выброс оксидов азота при сжигании газа, $г/МДж$;

β_k - безразмерный коэффициент, учитывающий принципиальную конструкцию горелки;

β_t - безразмерный коэффициент, учитывающий температуру воздуха, подаваемого для горения;

β_a - безразмерный коэффициент, учитывающий влияние избытка воздуха на образование оксидов азота;

β_r - безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов через горелки на образование оксидов азота;

β_δ - безразмерный коэффициент, учитывающий ступенчатый ввод воздуха в топочную камеру;

k_{II} - коэффициент пересчета, $k_{II} = 10^{-3}$.

Для водогрейных котлов $K_{NO_2}^r$ считается по формуле (1.1.2):

$$K_{NO_2}^r = 0,0113 \cdot \sqrt{Q_T + 0,03} \quad (1.1.2)$$

где Q_T - фактическая тепловая мощность котла по введенному в топку теплу, $МВт$.

Q_T определяется по формуле (1.1.3):

$$Q_T = B'_p \cdot Q_i^r \cdot k_{II} \quad (1.1.3)$$

где B'_p - расчетный расход топлива, $л/с$;

Q_i^r - низшая теплота сгорания топлива, $МДж/нм^3$.

k_{II} - коэффициент пересчета, $k_{II} = 10^{-3}$.

Коэффициент β_t определяется по формуле (1.1.4):

$$\beta_t = 1 + 0,002 \cdot (t_{гв} - 30) \quad (1.1.4)$$

где $t_{гв}$ - температура горячего воздуха, $^{\circ}C$.

При подаче газов рециркуляции в смеси с воздухом β_r определяется формулой (1.1.5):

$$\beta_r = 0,16 \cdot \sqrt{r} \quad (1.1.5)$$

где r - степень рециркуляции дымовых газов, %.

Коэффициент β_δ определяется формулой (1.1.6):

$$\beta_\delta = 0,022 \cdot \delta$$

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					25/09-2023-ОВОС	Лист
								102
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

где δ - доля воздуха, подаваемого в промежуточную зону факела (в процентах от общего количества организованного воздуха).

В связи с установленными отдельными ПДК для оксида и диоксида азота и с учетом трансформации оксида азота в атмосферном воздухе суммарные выбросы оксидов азота разделяются на составляющие по формулам (1.1.7 - 1.1.8):

$$M_{NO_2} = 0,8 \cdot M_{NO_x} \quad (1.1.7)$$

$$M_{NO} = 0,13 \cdot M_{NO_x} \quad (1.1.8)$$

Оксиды серы.

Суммарное количество оксидов серы M_{SO_2} , выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами (г/с, т/год), вычисляется по формуле (1.1.9):

$$M_{SO_2} = 0,02 \cdot B \cdot \rho \cdot S^r \cdot (1 - \eta'_{SO_2}) \quad (1.1.9)$$

где B - расход натурального топлива за рассматриваемый период, л/с (тыс. нм³/год);

ρ - плотность газообразного топлива, кг/нм³;

S^r - содержание серы в топливе на рабочую массу, %;

η'_{SO_2} - доля оксидов серы, связываемых летучей золой в котле.

Оксид углерода.

При отсутствии данных инструментальных замеров оценка суммарного количества выбросов оксида углерода, г/с (т/год), может быть выполнена по соотношению (1.1.10):

$$M_{CO} = 10^{-3} \cdot B \cdot C_{CO} \cdot (1 - q_4 / 100) \quad (1.1.10)$$

где B - расход топлива, л/с (тыс. нм³/год);

C_{CO} - выход оксида углерода при сжигании топлива, г/нм³;

q_4 - потери тепла вследствие механической неполноты сгорания топлива, %.

Параметр C_{CO} определяется по формуле (1.1.11):

$$C_{CO} = q_3 \cdot R \cdot Q^r_i \quad (1.1.11)$$

где q_3 - потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, %;

Q^r_i - низшая теплота сгорания топлива, МДж/нм³;

R - коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленную наличием в продуктах неполного сгорания оксида углерода.

Бенз(а)пирен.

Суммарное количество M_j загрязняющего вещества j , поступающего в атмосферу с дымовыми газами (г/с, т/год), определяется по формуле (1.1.12):

Взам. Инв. №						25/09-2023-ОВОС	Лист	
	Подп. и дата							103
		Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист			

$$M_j = c_j \cdot V_{c2} \cdot B_p \cdot k_{\Pi} \quad (1.1.12)$$

c_j - массовая концентрация загрязняющего вещества j в сухих дымовых газах при стандартном коэффициенте избытка воздуха $\alpha_0 = 1,4$ и нормальных условиях $мг/нм^3$;

V_{c2} - объем сухих дымовых газов, образующихся при полном сгорании

$1 нм^3$ топлива, при $\alpha_0 = 1,4$, $нм^3/нм^3$ топлива;

B_p - расчетный расход топлива; при определении выбросов в $г/с$, B_p берется в $тыс. нм^3/ч$; при определении выбросов в $т/г$, B_p берется в $тыс. нм^3/год$;

k_{Π} - коэффициент пересчета; при определении выбросов в $г/с$, $k_{\Pi} = 0,278 \cdot 10^{-3}$, при определении выбросов в $т/г$, $k_{\Pi} = 10^{-6}$.

Расчетный расход топлива B_p , $тыс. нм^3/ч$ или $тыс. нм^3/год$, определяется по формуле (1.1.13):

$$B_p = (1 - q_4 / 100) \cdot B \quad (1.1.13)$$

где B - полный расход топлива на котел $тыс. нм^3/ч$ или $тыс. нм^3/год$

q_4 - потери тепла от механической неполноты сгорания топлива, %.

Концентрация бенз(а)пирена, $мг/нм^3$, в сухих продуктах сгорания природного газа на выходе из топочной зоны водогрейных котлов малой мощности определяется следующим образом:

для $\alpha''_T = 1,08 \div 1,25$ по формуле (1.1.14):

$$c_{\text{бен}}^{\Gamma} = 10^{-6} \cdot (0,11 \cdot q_v - 7,0) \cdot K_D \cdot K_P \cdot K_{CT} / e^{3,5 \cdot (\alpha''_T - 1)} \quad (1.1.14)$$

для $\alpha''_T > 1,25$ по формуле (1.1.15):

$$c_{\text{бен}}^{\Gamma} = 10^{-6} \cdot (0,13 \cdot q_v - 5,0) \cdot K_D \cdot K_P \cdot K_{CT} / (1,3 \cdot e^{3,5 \cdot (\alpha''_T - 1)}) \quad (1.1.15)$$

где α''_T - коэффициент избытка воздуха в продуктах сгорания на выходе из топки;

q_v - теплонапряжение топочного объема, $кВт/м^3$;

K_D - коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания;

K_P - коэффициент, учитывающий влияние нагрузки котла на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания;

K_{CT} - коэффициент, учитывающий влияние ступенчатого сжигания на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания;

Для расчета максимальных и валовых выбросов концентрация бенз(а)пирена приводятся к избыткам воздуха $\alpha_0 = 1,4$ по формуле (1.1.16):

$$c_j = c_{\text{бен}}^{\Gamma} \cdot \alpha''_T / \alpha_0 \quad (1.1.16)$$

где α''_T - коэффициент избытка воздуха в продуктах сгорания на выходе из топки.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							25/09-2023-ОВОС	Лист
										104
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Объем сухих дымовых газов может быть рассчитан по приближенной формуле (1.1.17):

$$V_{CG} = K \cdot Q_i^r \quad (1.1.17)$$

где K - коэффициент, учитывающий характер топлива.

Q_i^r - низшая теплота сгорания топлива, $МДж/кг$ ($МДж/н.м^3$).

Расчет максимально разового и годового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Buderus Logamax

$$B'_p = 0,2 \cdot (1 - 0 / 100) = 0,2 \text{ л/с};$$

$$B_p = 4,5 \cdot (1 - 0 / 100) = 4,5 \text{ тыс. н.м}^3/\text{год};$$

$$Q'_T = 0,2 \cdot 10^{-3} \cdot 37,31 = 0,007462 \text{ МВт};$$

$$Q_T = (4,5 / 5000 / 3600 \cdot 10^6) \cdot 10^{-3} \cdot 37,31 = 0,0093275 \text{ МВт};$$

$$K^{r_{NOx}} = 0,0113 \cdot \sqrt{0,007462} + 0,03 = 0,0309761 \text{ г/МДж};$$

$$K^{r_{NOx}} = 0,0113 \cdot \sqrt{0,0093275} + 0,03 = 0,0310913 \text{ г/МДж};$$

$$\beta_f = 1 + 0,002 \cdot (30 - 30) = 1;$$

$$\beta_r = 0;$$

$$\beta_\delta = 0,022 \cdot 0 = 0;$$

$$K'_\delta = 1,4 \cdot (0,007462 / 0,02)^2 - 5,3 \cdot 0,007462 / 0,02 + 4,9 = 3,117455;$$

$$K_\delta = 1,4 \cdot (0,0093275 / 0,02)^2 - 5,3 \cdot 0,0093275 / 0,02 + 4,9 = 2,73272;$$

$$K_p = 0 \cdot 0 + 1 = 1;$$

$$K_{cm} = 0 / 14,22 + 1 = 1;$$

$$C_{CO} = 0,2 \cdot 0,5 \cdot 37,31 = 3,731 \text{ г/н.м}^3;$$

$$q_v = 9,3275 / 0,0493827 = 188,88188 \text{ кВт/м}^3;$$

$$q'_v = 7,462 / 0,0493827 = 151,1055 \text{ кВт/м}^3;$$

$$C'_{БП} = 10^{-6} \cdot 1 \cdot (0,11 \cdot 151,1055 - 7) / e^{3,5 \cdot (1,1 - 1)} \cdot 3,117455 \cdot 1 \cdot 1 = 0,0000211 \text{ мг/н.м}^3;$$

$$C_{БП} = 10^{-6} \cdot 1 \cdot (0,11 \cdot 188,88188 - 7) / e^{3,5 \cdot (1,1 - 1)} \cdot 2,73272 \cdot 1 \cdot 1 = 0,0000265 \text{ мг/н.м}^3;$$

$$V_{CG} = 0,345 \cdot 37,31 = 12,87195 \text{ н.м}^3/\text{н.м}^3.$$

$$M^{NOx}_{301} = 0,2 \cdot 37,31 \cdot 0,0309761 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,225 \cdot (1 - 0) \cdot (1 - 0) \cdot 0,001 \cdot 0,8 = 0,0002265 \text{ г/с};$$

$$M^{NOx}_{301} = 4,5 \cdot 37,31 \cdot 0,0310913 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,225 \cdot (1 - 0) \cdot (1 - 0) \cdot 0,001 \cdot 0,8 = 0,0051157 \text{ т/год}.$$

$$M^{NOx}_{304} = 0,2 \cdot 37,31 \cdot 0,0309761 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,225 \cdot (1 - 0) \cdot (1 - 0) \cdot 0,001 \cdot 0,13 = 0,0000368 \text{ г/с};$$

$$M^{NOx}_{304} = 4,5 \cdot 37,31 \cdot 0,0310913 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,225 \cdot (1 - 0) \cdot (1 - 0) \cdot 0,001 \cdot 0,13 = 0,0008313 \text{ т/год}.$$

$$M^{CO}_{337} = 10^{-3} \cdot 0,2 \cdot 3,731 \cdot (1 - 0 / 100) = 0,0007462 \text{ г/с};$$

$$M^{CO}_{337} = 10^{-3} \cdot 4,5 \cdot 3,731 \cdot (1 - 0 / 100) = 0,0167895 \text{ т/год}.$$

$$M^{БП}_{703} = (0,0000211 \cdot 1,1 / 1,4) \cdot 12,87195 \cdot (0,2 \cdot 3600 \cdot 10^6) \cdot 0,000278 = 4,279 \cdot 10^{-11} \text{ г/с};$$

$$M^{БП}_{703} = (0,0000265 \cdot 1,1 / 1,4) \cdot 12,87195 \cdot 4,5 \cdot 0,000001 = 1,2074 \cdot 10^{-9} \text{ т/год}.$$

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Лист

105

ПАРКОВКА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЖИЛЫХ ДОМОВ

ИЗА № 6001

Источниками выделений загрязняющих веществ являются двигатели автомобилей в период прогрева, движения по территории предприятия и во время работы в 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 автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1998.
- Дополнения и изменения к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1999.

Количественные и качественные характеристики загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу от автотранспортных средств, приведены в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - **Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу**

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,00018	0,0030832
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000293	0,000501
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0000744	0,0012611
337	Углерод оксид	0,0140667	0,229526
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0011025	0,0184991

Расчет выполнен для автостоянки открытого типа, не оборудованной средствами подогрева. Пробег автотранспорта при въезде составляет **0** км, при выезде – **0** км. Время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки – **1** мин, при возврате на неё – **1** мин. Количество дней для расчётного периода: теплого – **366**.

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ, приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - **Исходные данные для расчета**

Наименование	Тип автотранспортного средства	Максимальное количество автомобилей				Эко контроль	Одновременно
		всего	выезд/въезд в течение суток	выезд за 1 час	въезд за 1 час		
	Легковой, объем 1,8-3,5л, инжект., бензин	145	117	12	3	+	+

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

25/09-2023-ОВОС

Лист

106

(1.1.6)

Максимально разовый выброс i -го вещества G_i рассчитывается по формуле (1.1.7):

$$G_i = \sum_{k=1}^k (M_{1ik} \cdot N'_k + M_{2ik} \cdot N''_k) / 3600, \text{ г/сек} \quad (1.1.7)$$

где N'_k, N''_k – количество автомобилей k -й группы, выезжающих со стоянки и въезжающих на стоянку за 1 час, характеризующийся максимальной интенсивностью выезда(въезда) автомобилей.

Из полученных значений G_i выбирается максимальное с учетом одновременности движения автомобилей разных групп.

Удельные выбросы загрязняющих веществ при прогреве двигателей, пробеговые, на холостом ходу, коэффициент снижения выбросов при проведении экологического контроля K_i , а так же коэффициент изменения выбросов при движении по пандусу приведены в таблице 1.1.3.

Таблица 1.1.3 - Удельные выбросы загрязняющих веществ

Тип	Загрязняющее вещество	Прогрев, г/мин			Пробег, г/км			Холостой ход, г/мин	Эко-контроль, K_i
		Т	П	Х	Т	П	Х		
Легковой, объем 1,8-3,5л, инжект., бензин									
	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,02 4	0,03 2	0,03 2	0,19 2	0,19 2	0,19 2	0,02 4	1
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00 39	0,00 52	0,00 52	0,03 12	0,03 12	0,03 12	0,00 39	1
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,01 1	0,01 17	0,01 3	0,05 7	0,06 39	0,07 1	0,01	0,95
	Углерод оксид	2,9	5,13	5,7	9,3	10,5 3	11,7	1,9	0,8
	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,18	0,24 3	0,27	1,4	1,89	2,1	0,15	0,9

Время прогрева двигателей в зависимости от температуры воздуха и условий хранения приведено в таблице 1.1.4.

Таблица 1.1.4 - Время прогрева двигателей, мин

Тип автотранспортного средства	Время прогрева при температуре воздуха, мин						
	выше +5°С	+5..-5°С	-5..-10°С	-10..-15°С	-15..-20°С	-20..-25°С	ниже -25°С
Легковой, объем 1,8-3,5л, инжект., бензин	1	1	2	2	2	2	2

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

25/09-2023-ОВОС

Лист

108

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

$$M_1 = 0,024 \cdot 1 + 0,192 \cdot 0 + 0,024 \cdot 1 = 0,048 \text{ г};$$

$$M_2 = 0,192 \cdot 0 + 0,024 \cdot 1 = 0,024 \text{ г};$$

$$M_{301} = (0,048 + 0,024) \cdot 366 \cdot 117 \cdot 10^{-6} = 0,0030832 \text{ м/год};$$

$$G_{301} = (0,048 \cdot 12 + 0,024 \cdot 3) / 3600 = 0,00018 \text{ г/с}.$$

$$M_1 = 0,0039 \cdot 1 + 0,0312 \cdot 0 + 0,0039 \cdot 1 = 0,0078 \text{ г};$$

$$M_2 = 0,0312 \cdot 0 + 0,0039 \cdot 1 = 0,0039 \text{ г};$$

$$M_{304} = (0,0078 + 0,0039) \cdot 366 \cdot 117 \cdot 10^{-6} = 0,000501 \text{ м/год};$$

$$G_{304} = (0,0078 \cdot 12 + 0,0039 \cdot 3) / 3600 = 0,0000293 \text{ г/с}.$$

$$M_1 = 0,01045 \cdot 1 + 0,057 \cdot 0 + 0,0095 \cdot 1 = 0,01995 \text{ г};$$

$$M_2 = 0,057 \cdot 0 + 0,0095 \cdot 1 = 0,0095 \text{ г};$$

$$M_{330} = (0,01995 + 0,0095) \cdot 366 \cdot 117 \cdot 10^{-6} = 0,0012611 \text{ м/год};$$

$$G_{330} = (0,01995 \cdot 12 + 0,0095 \cdot 3) / 3600 = 0,0000744 \text{ г/с}.$$

$$M_1 = 2,32 \cdot 1 + 9,3 \cdot 0 + 1,52 \cdot 1 = 3,84 \text{ г};$$

$$M_2 = 9,3 \cdot 0 + 1,52 \cdot 1 = 1,52 \text{ г};$$

$$M_{337} = (3,84 + 1,52) \cdot 366 \cdot 117 \cdot 10^{-6} = 0,229526 \text{ м/год};$$

$$G_{337} = (3,84 \cdot 12 + 1,52 \cdot 3) / 3600 = 0,0140667 \text{ г/с}.$$

$$M_1 = 0,162 \cdot 1 + 1,4 \cdot 0 + 0,135 \cdot 1 = 0,297 \text{ г};$$

$$M_2 = 1,4 \cdot 0 + 0,135 \cdot 1 = 0,135 \text{ г};$$

$$M_{2704} = (0,297 + 0,135) \cdot 366 \cdot 117 \cdot 10^{-6} = 0,0184991 \text{ м/год};$$

$$G_{2704} = (0,297 \cdot 12 + 0,135 \cdot 3) / 3600 = 0,0011025 \text{ г/с}.$$

Из результатов расчётов максимально разового выброса для каждого типа автотранспортных средств в итоговые результаты по источнику занесены наибольшие значения, полученные с учетом неодновременности и нестационарности во времени движения автотранспортных средств.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №				25/09-2023-ОВОС	Лист
							109
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Отчет рассеивания на период эксплуатации

Отчет

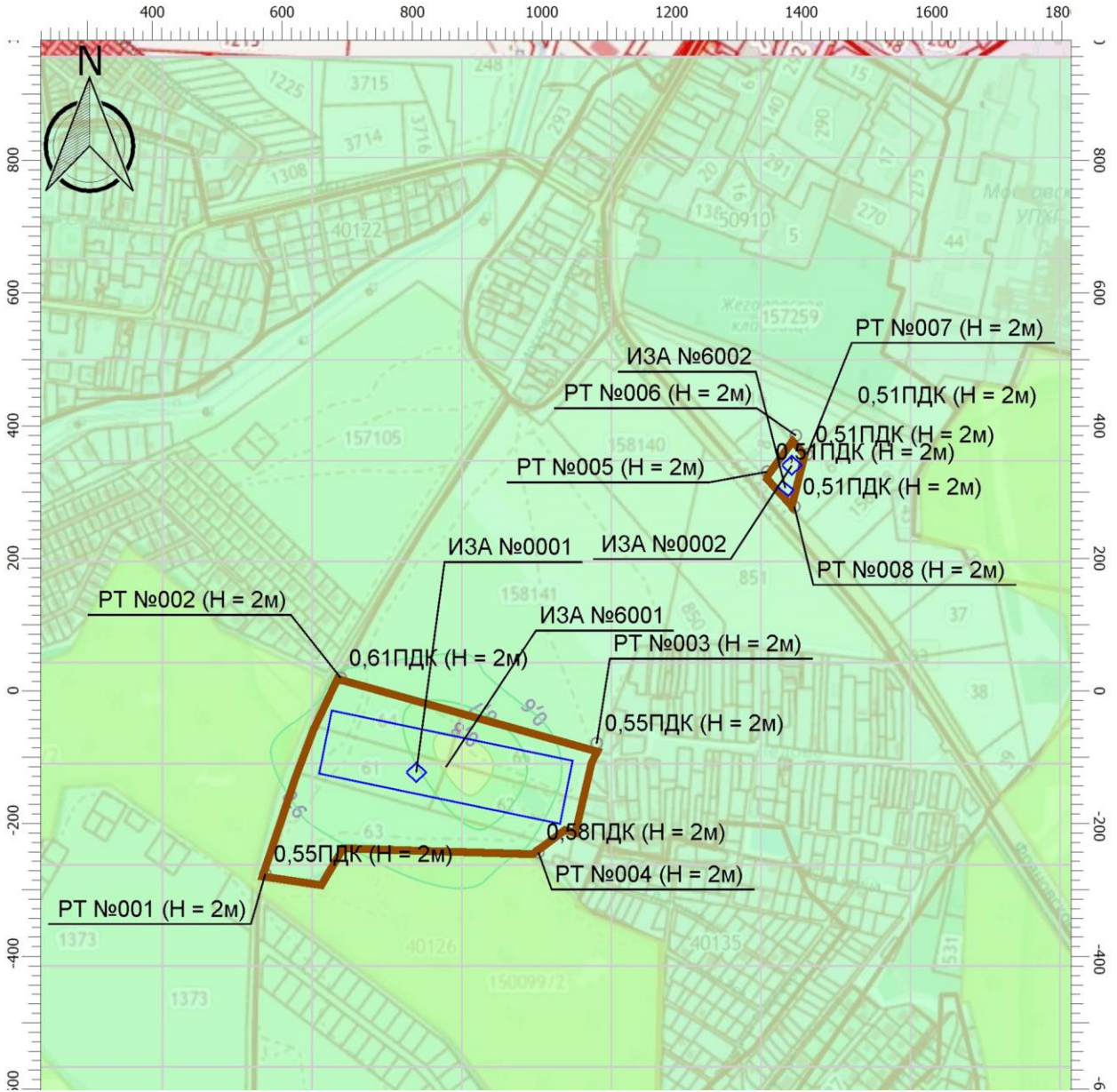
Вариант расчета: ТСН 'Магнит' (84) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [14.08.2023 08:20 - 14.08.2023 08:20] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Отчет

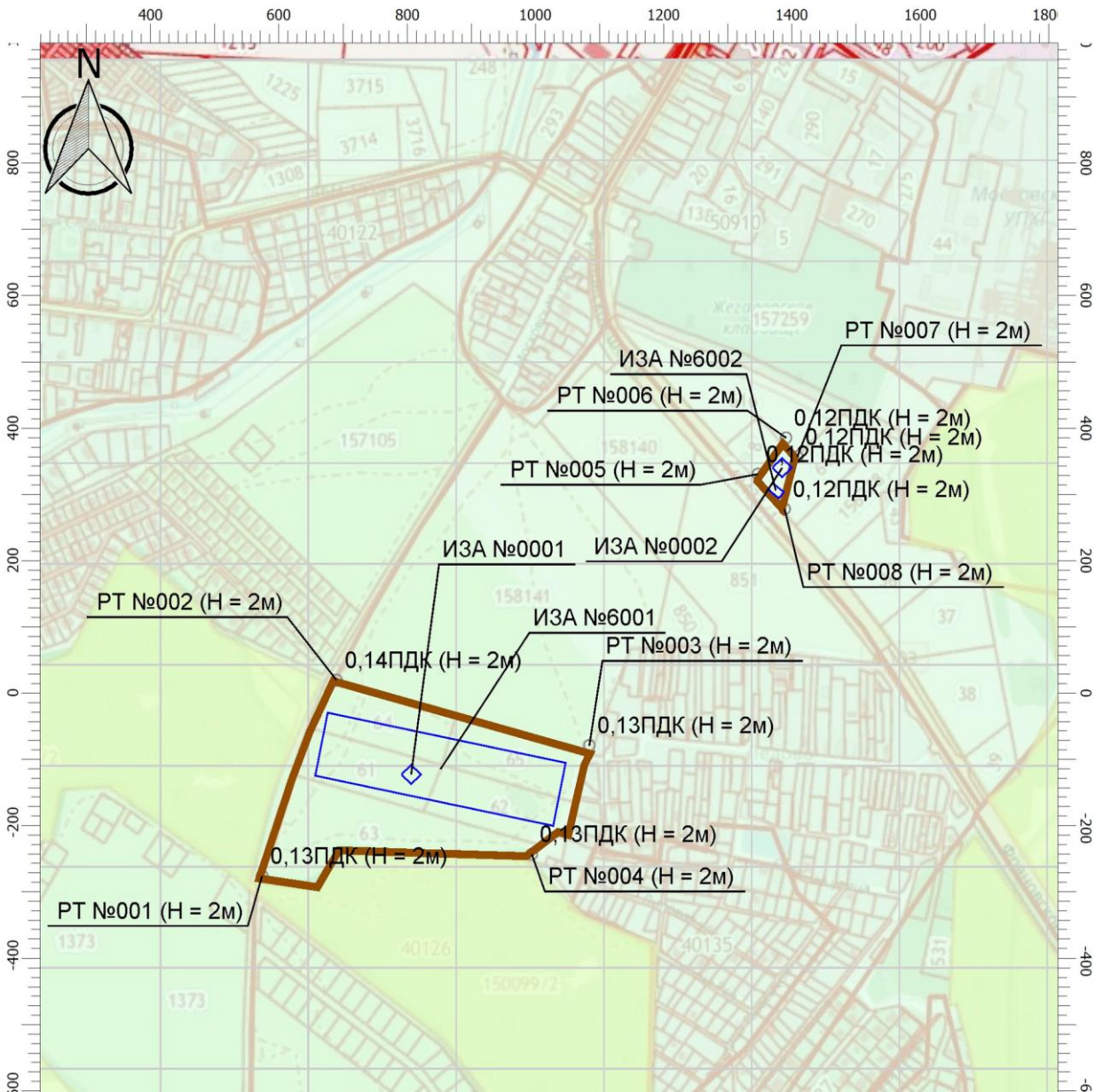
Вариант расчета: ТСН 'Магнит' (84) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [14.08.2023 08:20 - 14.08.2023 08:20] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Отчет

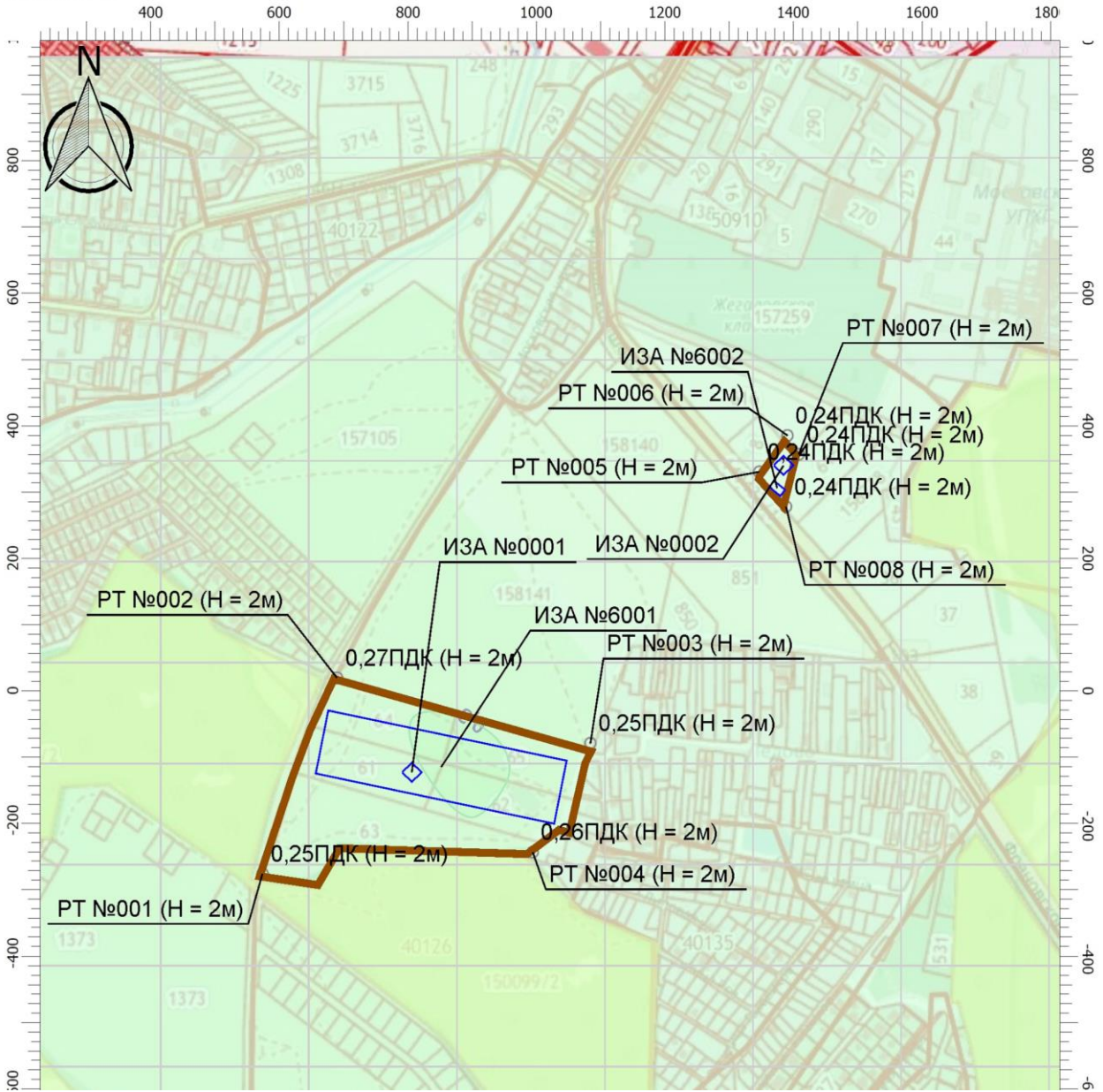
Вариант расчета: ТСН 'Магнит' (84) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [14.08.2023 08:20 - 14.08.2023 08:20] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Отчет

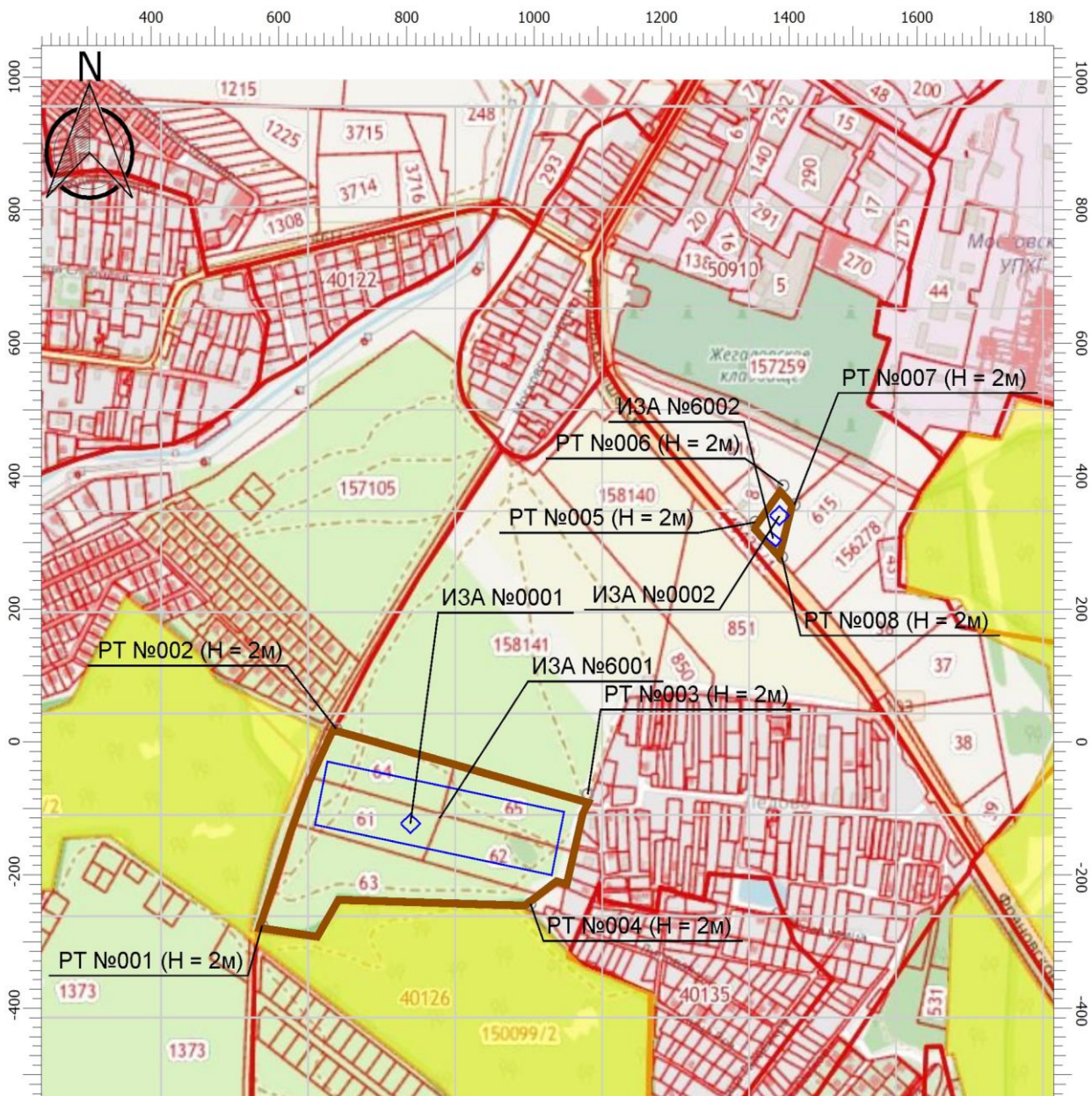
Вариант расчета: ТСН 'Магнит' (84) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [14.08.2023 08:20 - 14.08.2023 08:20] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

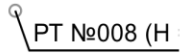
Лист

113

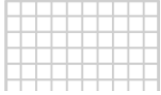
Условные обозначения



Промышленные зоны



РТ №008 (Н) Расчетные точки



Расчетные площадки

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					25/09-2023-ОВОС	Лист
							114	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

УПРЗА «ЭКОЛОГ»
Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: Пилипенко Д.И.
Регистрационный номер: 01016569

Город: Москва
Район: городской округ Щелково вблизи д. Ледово
Адрес предприятия:
Разработчик: ИП Пилипенко Д.И.
ИНН:
ОКПО:
Отрасль:
Величина нормативной санзоны: 0 м
ВИД: Существующее положение
ВР: Новый вариант расчета
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-16,3
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	23,5
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	140
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Структура предприятия (площадки, цеха)

1 - ЭКСПЛУАТАЦИЯ
1 – Газоиспользуемое оборудование жилых домов
2 - Парковка индивидуальных жилых домов
1 - Площадка
1 - Цех

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							25/09-2023-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	115	

Параметры источников выбросов

Учет:
 "%" - источник учитывается с исключением из фона;
 "+" - источник учитывается без исключения из фона;
 "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

Типы источников:
 1 - Точечный;
 2 - Линейный;
 3 - Неорганизованный;
 4 - Совокупность точечных источников;
 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
 9 - Точечный, с выбросом вбок;
 10 - Свеча;
 11- Неорганизованный (полигон);
 12 - Передвижной.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коеф. рел.	Координаты			
												Угол	Направление		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 1, № цеха: 2																		
+	6001	Парковка индивидуальных жилых домов	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	100,00	-	-	1	1038,60	-153,00	664,80	-76,70

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	См/ПДК	Лето		Зима		
						Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0001800	0,003083	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000293	0,000501	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0330	Сера диоксид	0,0000744	0,001261	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0140667	0,229526	1	0,07	11,40	0,50	0,07	11,40	0,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0011025	0,018499	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50

№ пл.: 1, № цеха: 1																		
+	0001-0145	Газоиспользуемое оборудование жилых	1	1	3,00	0,10	0,01	1,90	1,29	90,00	0,00	-	-	1	805,90	-123,4	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	См/ПДК	Лето		Зима		
						Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0169875	0,741820	1	2,63	9,03	0,50	2,50	9,38	0,53
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0053360	0,120495	1	0,41	9,03	0,50	0,39	9,38	0,53
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1081990	2,434550	1	0,67	9,03	0,50	0,64	9,38	0,53

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	2	6001	3	0,0001800	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50
1	1	0001-0145	1	0,0169875	1	2,63	9,03	0,50	2,50	9,38	0,53
Итого:				0,017167		2,65			2,52		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	2	6001	3	0,0000293	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
1	1	0001-0145	1	0,0053360	1	0,41	9,03	0,50	0,39	9,38	0,53
Итого:				0,005359		0,41			0,39		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	2	6001	3	0,0000744	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
Итого:				0,0000744		0,00			0,00		

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Лист

117

1	2	6001	3	0,0140667	1	0,07	11,40	0,50	0,07	11,40	0,50
1	1	0001-0145	1	0,1081990	1	0,67	9,03	0,50	0,64	9,38	0,53
Итого:				0,122265		0,67			0,71		

**Вещество: 0703
Бенз/а/пирен**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	0001-0145	1	1,0000000E-10	1	0,00	9,03	0,50	0,00	9,38	0,53
Итого:				0,0000000		0,00			0,00		

**Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	2	6001	3	0,0011025	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
Итого:				0,0011025		0,01			0,01		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

25/09-2023-ОВОС

Лист

118

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентро.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Инте рп.
		Тип	Значени е	Тип	Значение	Тип	Значени е		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Да	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Да	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1,000E-06	ПДК с/с	1,000E-06	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/с	1,500	ПДК с/с	1,500	Нет	Нет

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №

25/09-2023-ОВОС

Лист

119

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,000
0330	Сера диоксид	1,000E-04	1,000E-04	1,000E-04	1,000E-04	1,000E-04	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Взам. Инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		25/09-2023-ОВОС	Лист
							120
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							25/09-2023-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-45,40	118,75	2488,80	118,75	1675,90	0,00	230,38	152,35	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	573,70	-275,90	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
2	689,70	19,70	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
3	1083,90	-78,80	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
4	994,10	-243,10	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
5	1346,60	330,60	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
6	1390,40	385,40	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
7	1407,90	356,90	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
8	1388,20	278,10	2,00	точка пользователя	Расчетная точка

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Лист

122

**Максимальные концентрации по веществам
(расчетные площадки)**

**Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

**Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
876,13	-109,78	0,89	0,179	259	1,10	0,50	0,100	0,50	0,100

**Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

**Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
876,13	-109,78	0,18	0,073	259	1,10	0,12	0,048	0,12	0,048

**Вещество: 0330
Сера диоксид**

**Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1336,89	347,28	2,02E-04	1,009E-04	138	0,80	-	-	-	-

**Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

**Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
876,13	-109,78	0,34	1,711	259	1,10	0,24	1,200	0,24	1,200

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

25/09-2023-ОВОС

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1336,89	347,28	-	1,421E-09	99	0,90	-	-	-	-

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1336,89	347,28	2,98E-04	0,001	138	0,80	-	-	-	-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
			25/09-2023-ОВОС						124
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	1388,20	278,10	2,00	0,53	0,106	356	1,00	0,50	0,100	0,50	0,100	0
6	1390,40	385,40	2,00	0,55	0,110	188	0,80	0,50	0,100	0,50	0,100	0
3	1083,90	-78,80	2,00	0,55	0,111	261	6,00	0,50	0,100	0,50	0,100	0
1	573,70	-275,90	2,00	0,56	0,111	57	6,00	0,50	0,100	0,50	0,100	0
5	1346,60	330,60	2,00	0,56	0,112	76	0,80	0,50	0,100	0,50	0,100	0
4	994,10	-243,10	2,00	0,58	0,116	302	6,00	0,50	0,100	0,50	0,100	0
7	1407,90	356,90	2,00	0,59	0,119	234	0,70	0,50	0,100	0,50	0,100	0
2	689,70	19,70	2,00	0,61	0,121	141	6,00	0,50	0,100	0,50	0,100	0

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	1388,20	278,10	2,00	0,12	0,049	356	1,00	0,12	0,048	0,12	0,048	0
6	1390,40	385,40	2,00	0,12	0,050	188	0,80	0,12	0,048	0,12	0,048	0
5	1346,60	330,60	2,00	0,12	0,050	76	0,80	0,12	0,048	0,12	0,048	0
3	1083,90	-78,80	2,00	0,13	0,051	261	6,00	0,12	0,048	0,12	0,048	0
7	1407,90	356,90	2,00	0,13	0,051	234	0,70	0,12	0,048	0,12	0,048	0
1	573,70	-275,90	2,00	0,13	0,051	57	6,00	0,12	0,048	0,12	0,048	0
4	994,10	-243,10	2,00	0,13	0,053	302	6,00	0,12	0,048	0,12	0,048	0
2	689,70	19,70	2,00	0,14	0,055	141	6,00	0,12	0,048	0,12	0,048	0

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	573,70	-275,90	2,00	4,72E-05	2,360E-05	53	0,60	-	-	-	-	0
2	689,70	19,70	2,00	8,89E-05	4,446E-05	146	0,60	-	-	-	-	0
4	994,10	-243,10	2,00	9,05E-05	4,523E-05	327	0,60	-	-	-	-	0
3	1083,90	-78,80	2,00	1,04E-04	5,217E-05	248	0,60	-	-	-	-	0
6	1390,40	385,40	2,00	1,15E-04	5,773E-05	192	0,90	-	-	-	-	0
7	1407,90	356,90	2,00	1,79E-04	8,962E-05	214	0,70	-	-	-	-	0
5	1346,60	330,60	2,00	3,16E-04	1,579E-04	132	0,60	-	-	-	-	0
8	1388,20	278,10	2,00	3,58E-04	1,789E-04	334	0,60	-	-	-	-	0

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

25/09-2023-ОВОС

Лист

125

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	1346,60	330,60	2,00	0,25	1,238	76	0,80	0,24	1,200	0,24	1,200	0
6	1390,40	385,40	2,00	0,25	1,241	189	0,80	0,24	1,200	0,24	1,200	0
8	1388,20	278,10	2,00	0,25	1,244	342	0,60	0,24	1,200	0,24	1,200	0
1	573,70	-275,90	2,00	0,25	1,273	57	6,00	0,24	1,200	0,24	1,200	0
3	1083,90	-78,80	2,00	0,25	1,274	261	6,00	0,24	1,200	0,24	1,200	0
7	1407,90	356,90	2,00	0,26	1,276	232	0,70	0,24	1,200	0,24	1,200	0
4	994,10	-243,10	2,00	0,26	1,304	302	6,00	0,24	1,200	0,24	1,200	0
2	689,70	19,70	2,00	0,27	1,338	141	6,00	0,24	1,200	0,24	1,200	0

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	573,70	-275,90	2,00	-	7,389E-11	56	6,00	-	-	-	-	0
2	689,70	19,70	2,00	-	1,241E-10	141	6,00	-	-	-	-	0
4	994,10	-243,10	2,00	-	9,251E-11	302	6,00	-	-	-	-	0
3	1083,90	-78,80	2,00	-	6,304E-11	261	6,00	-	-	-	-	0
5	1346,60	330,60	2,00	-	1,884E-09	76	0,80	-	-	-	-	0
8	1388,20	278,10	2,00	-	9,695E-10	356	1,00	-	-	-	-	0
6	1390,40	385,40	2,00	-	1,524E-09	188	0,80	-	-	-	-	0
7	1407,90	356,90	2,00	-	2,673E-09	234	0,70	-	-	-	-	0

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	573,70	-275,90	2,00	6,99E-05	3,497E-04	53	0,60	-	-	-	-	0
2	689,70	19,70	2,00	1,32E-04	6,588E-04	146	0,60	-	-	-	-	0
4	994,10	-243,10	2,00	1,34E-04	6,702E-04	327	0,60	-	-	-	-	0
3	1083,90	-78,80	2,00	1,55E-04	7,730E-04	248	0,60	-	-	-	-	0
6	1390,40	385,40	2,00	1,71E-04	8,534E-04	192	0,90	-	-	-	-	0
7	1407,90	356,90	2,00	2,65E-04	0,001	214	0,70	-	-	-	-	0
5	1346,60	330,60	2,00	4,67E-04	0,002	132	0,60	-	-	-	-	0
8	1388,20	278,10	2,00	5,29E-04	0,003	334	0,60	-	-	-	-	0

Расчет шумового воздействия на период строительства

Отчет

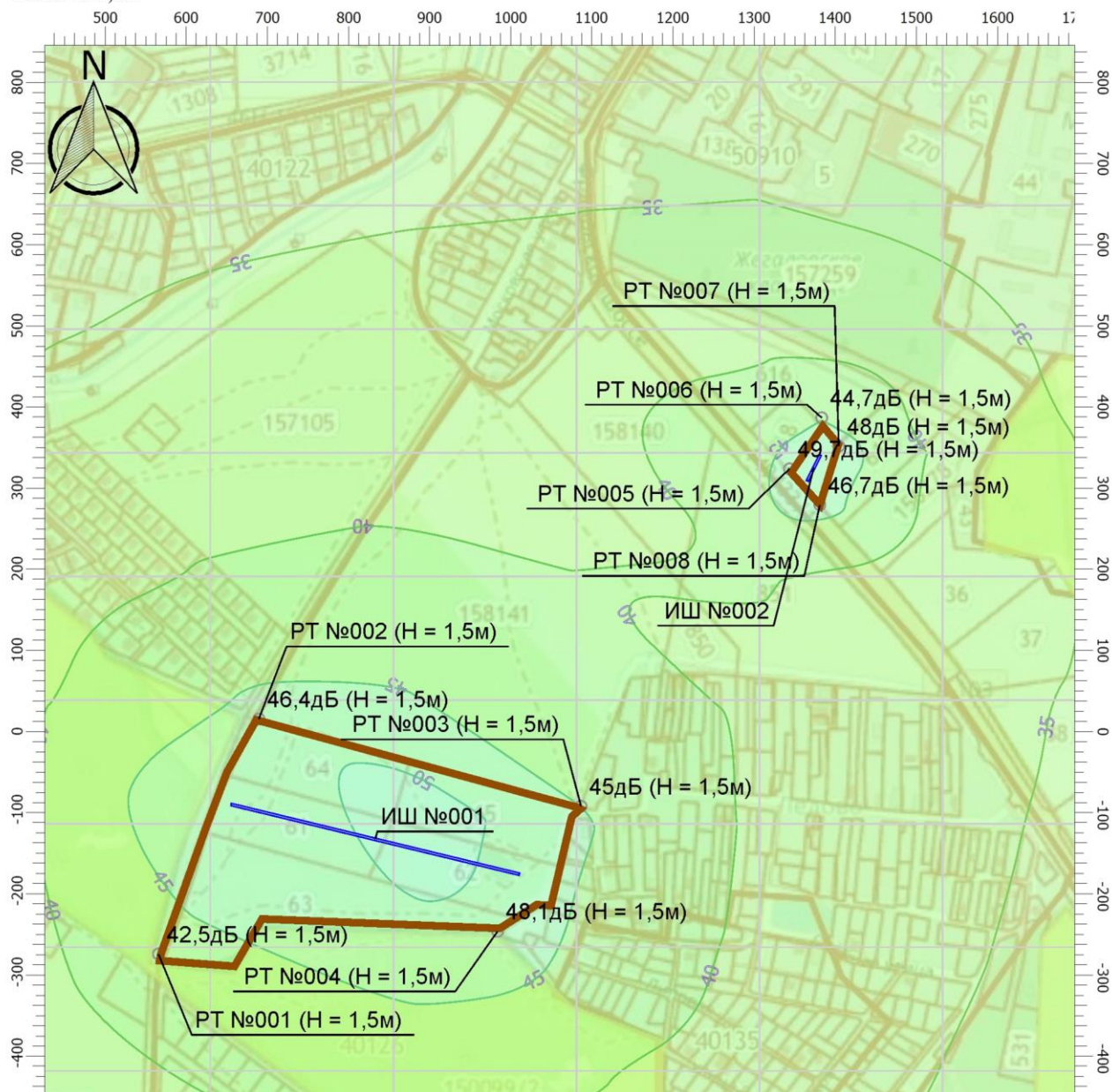
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Отчет

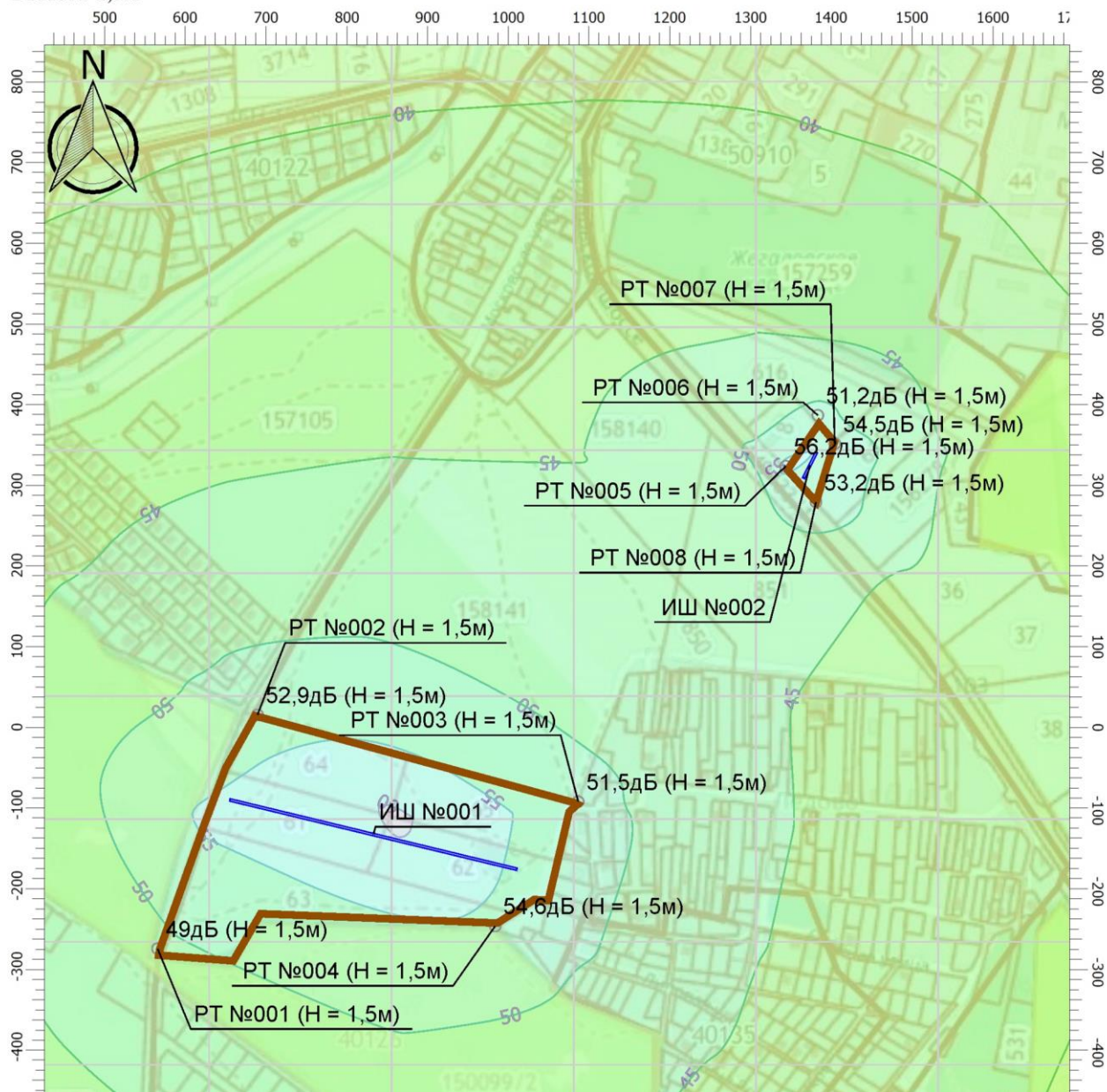
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Отчет

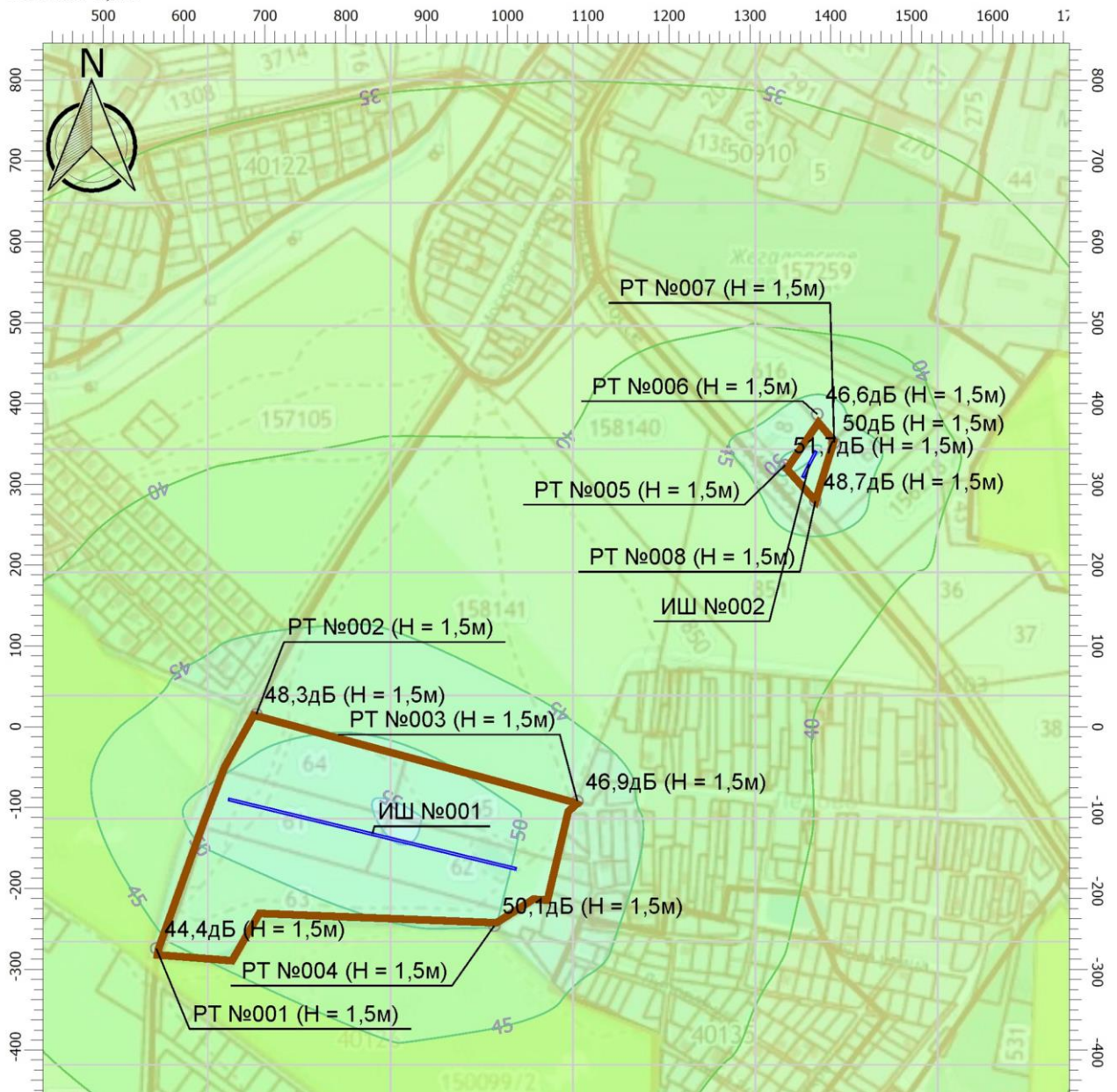
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

25/09-2023-ОВОС

Отчет

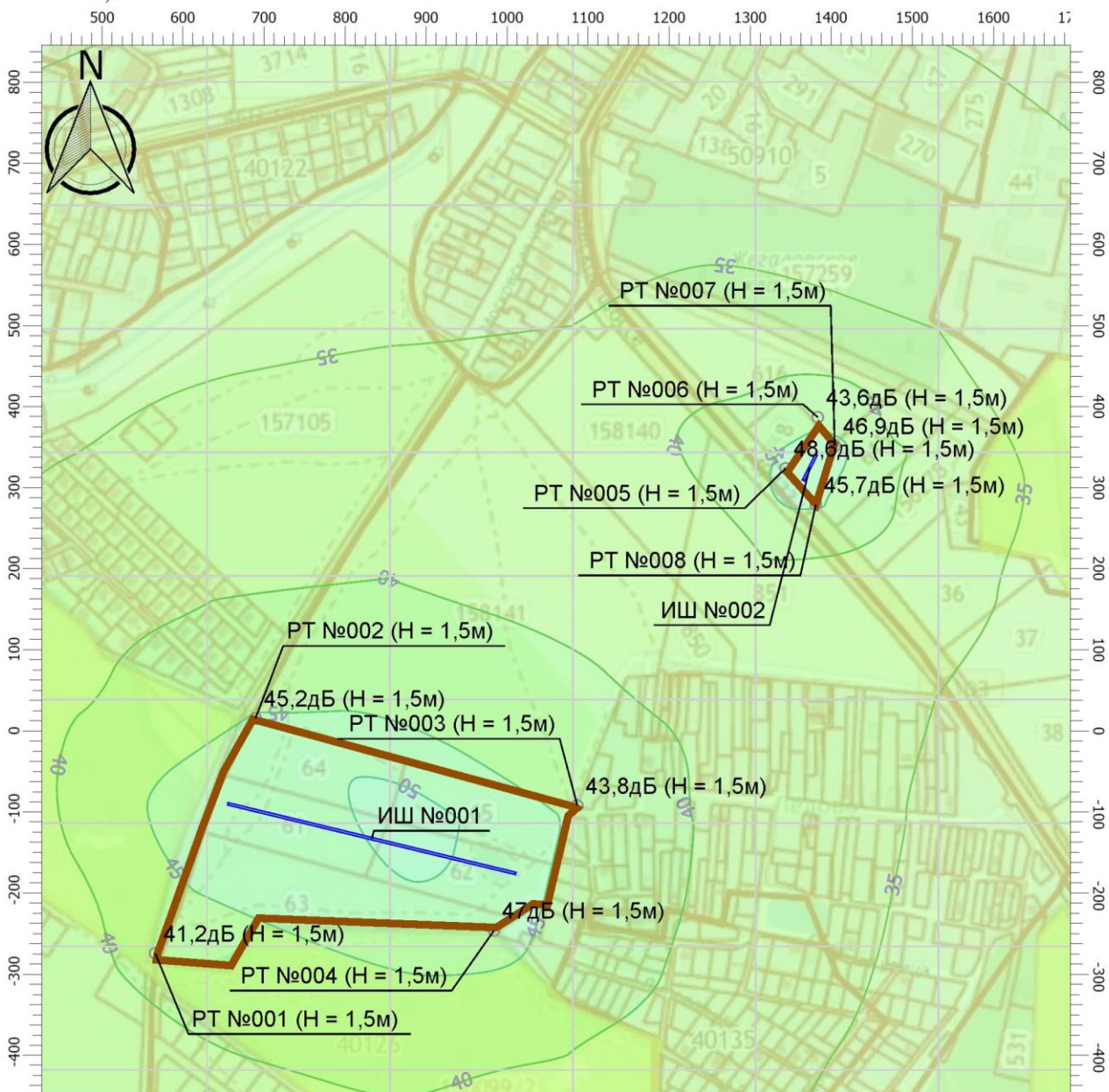
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Изм. №подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Отчет

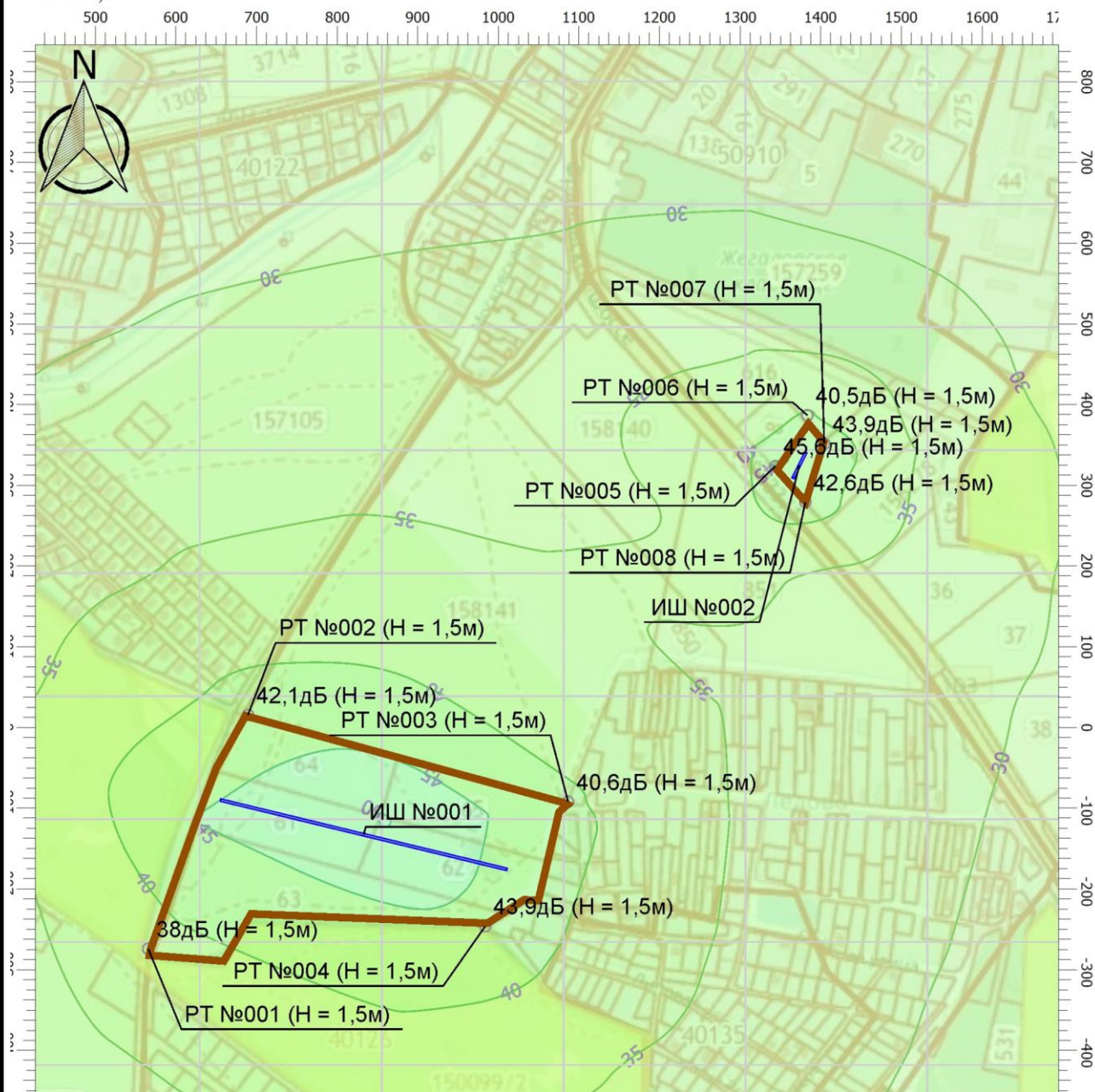
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

Сод расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Отчет

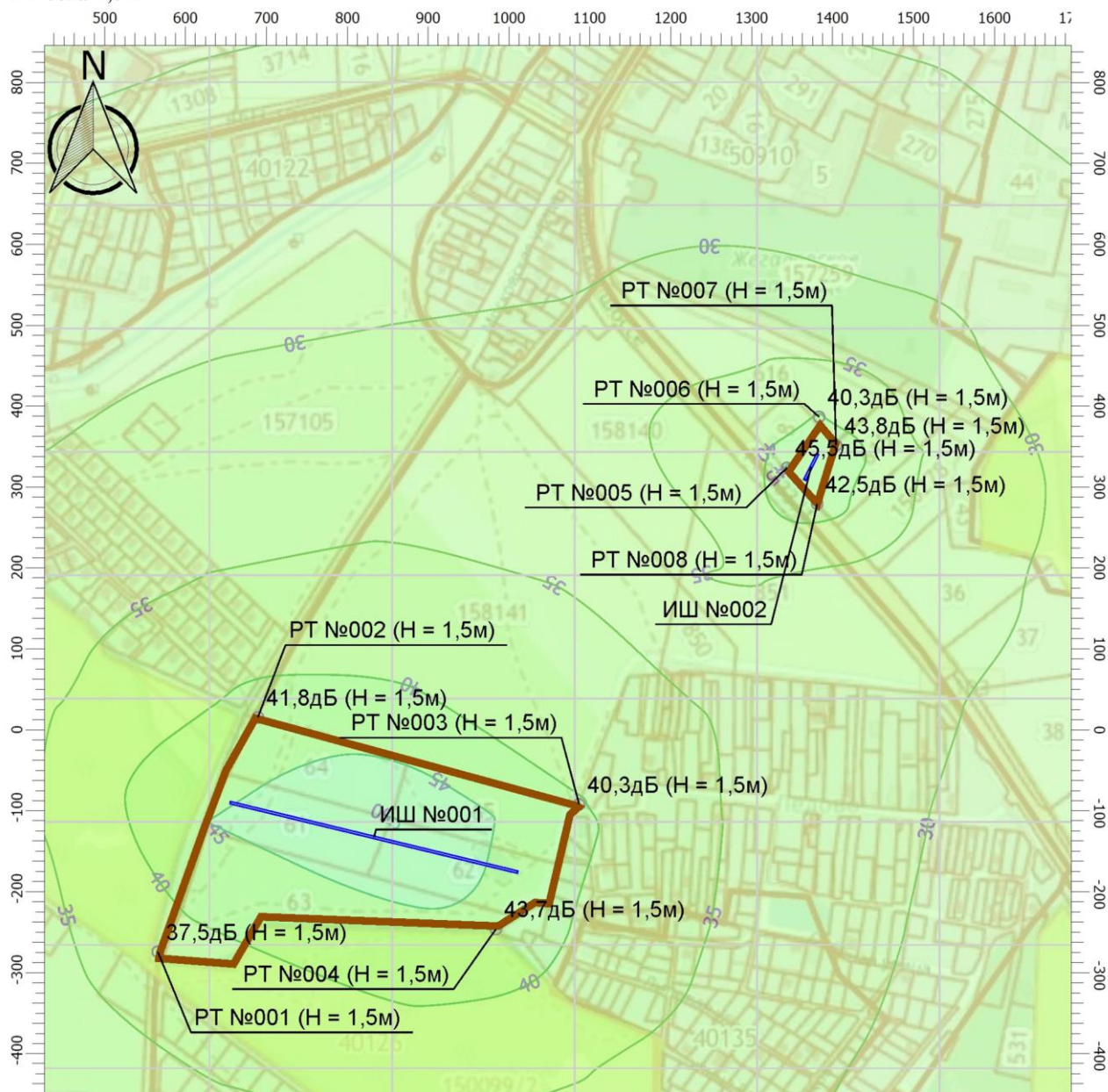
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инов. №подл.	Подп. и дата	Взам. Инов. №			

25/09-2023-ОВОС

Лист

8

Отчет

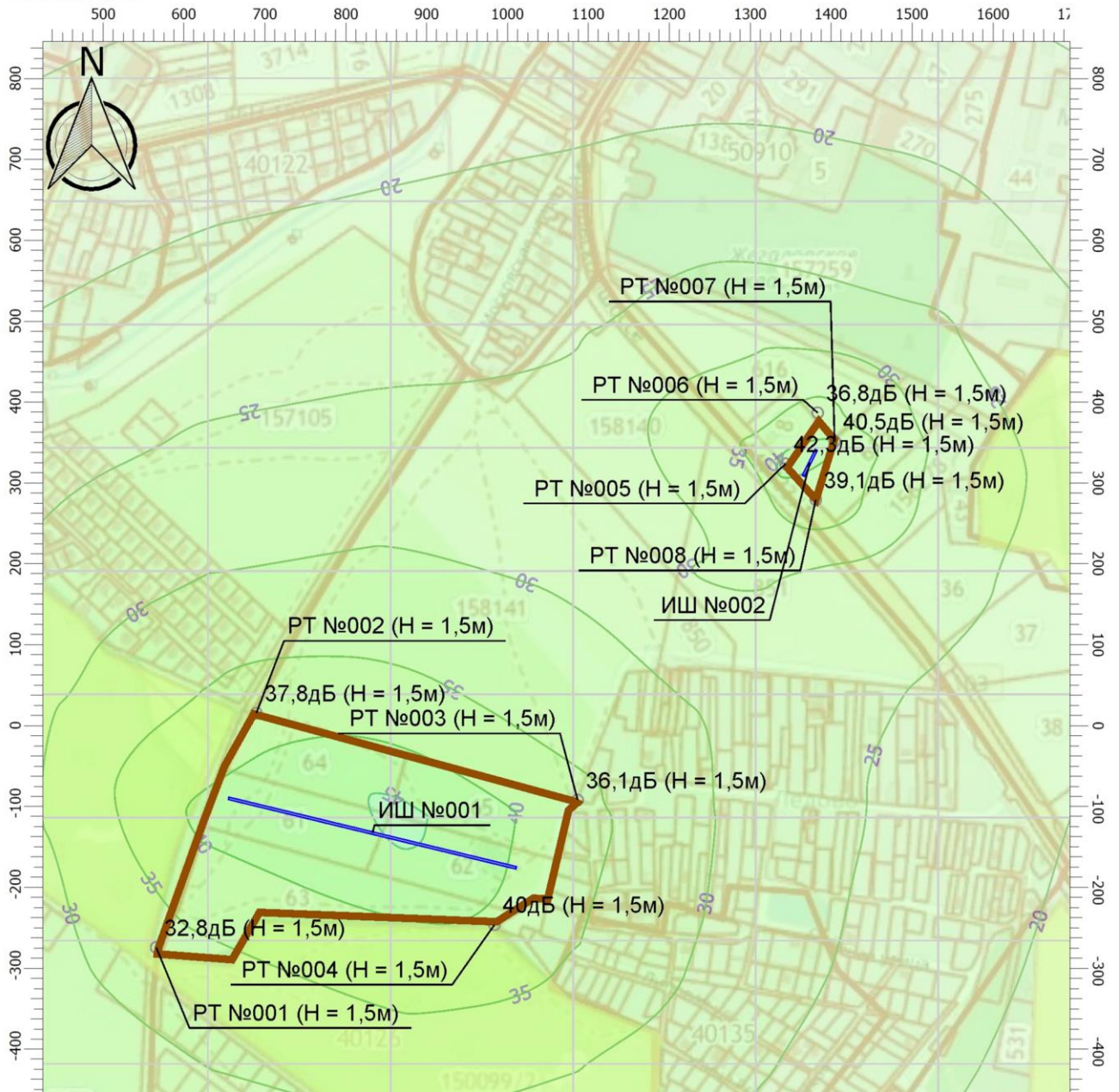
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

25/09-2023-ОВОС

Отчет

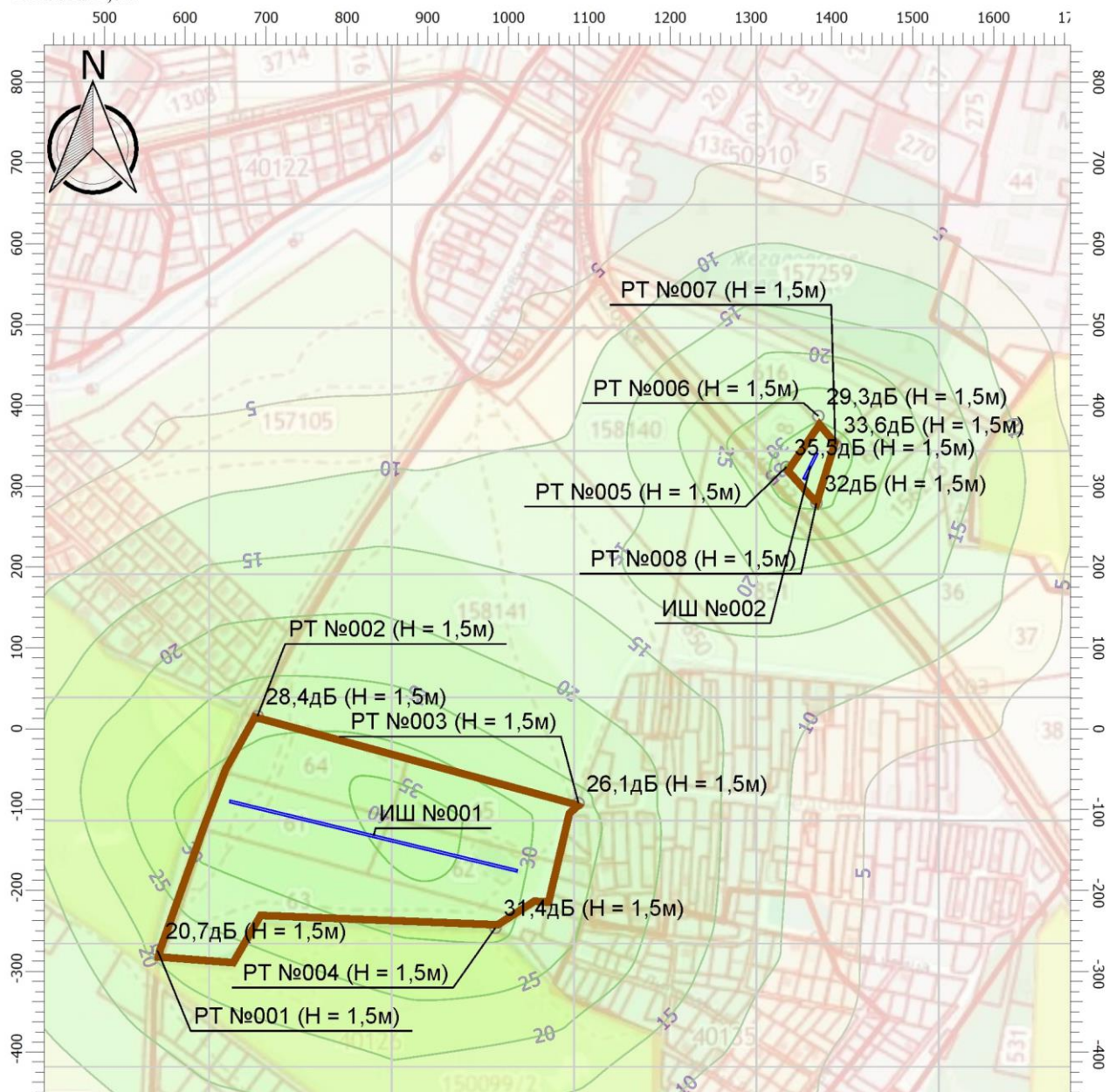
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Изм.	Кол.уч	Лист
Изм. №подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Отчет

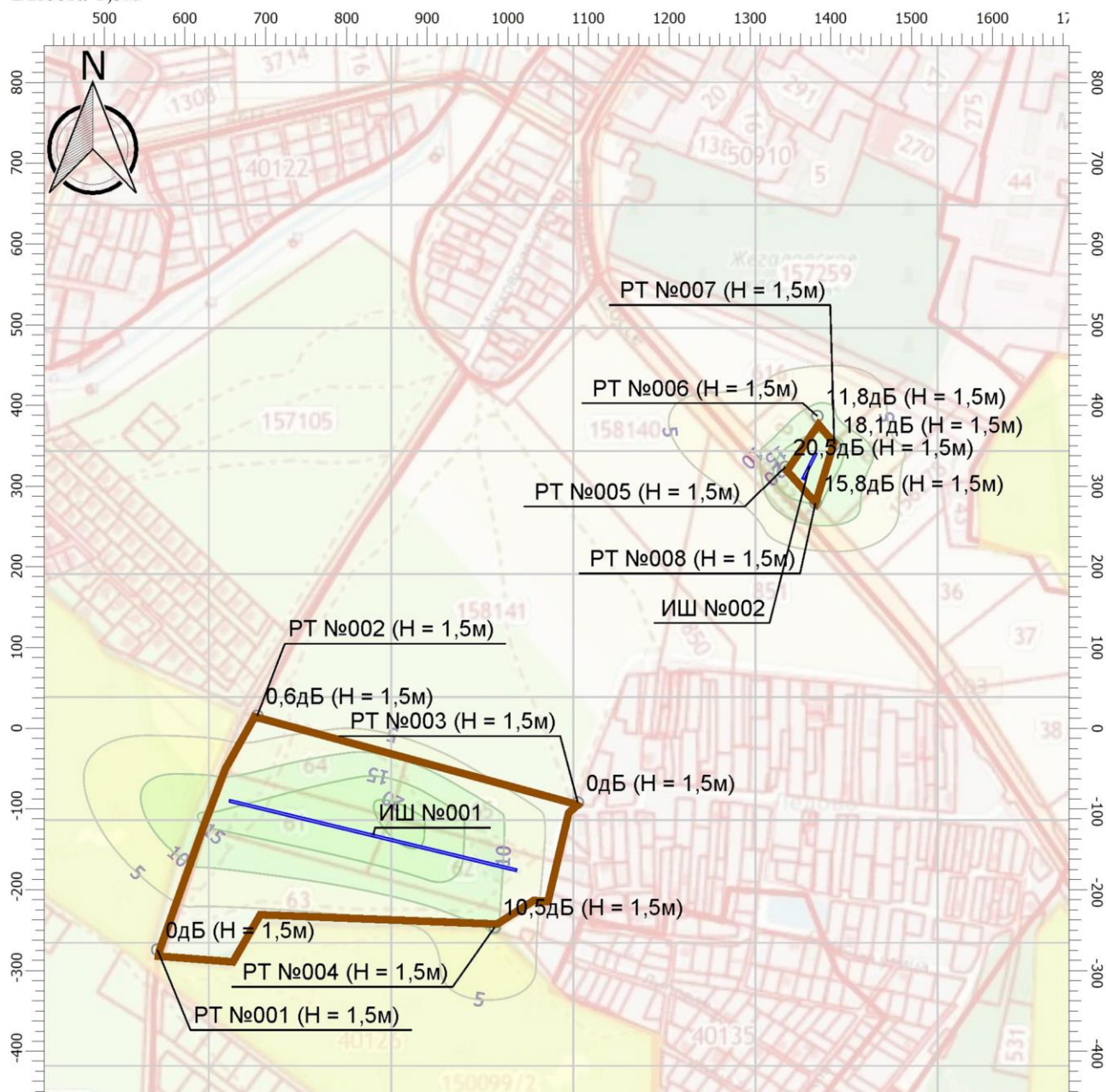
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Отчет

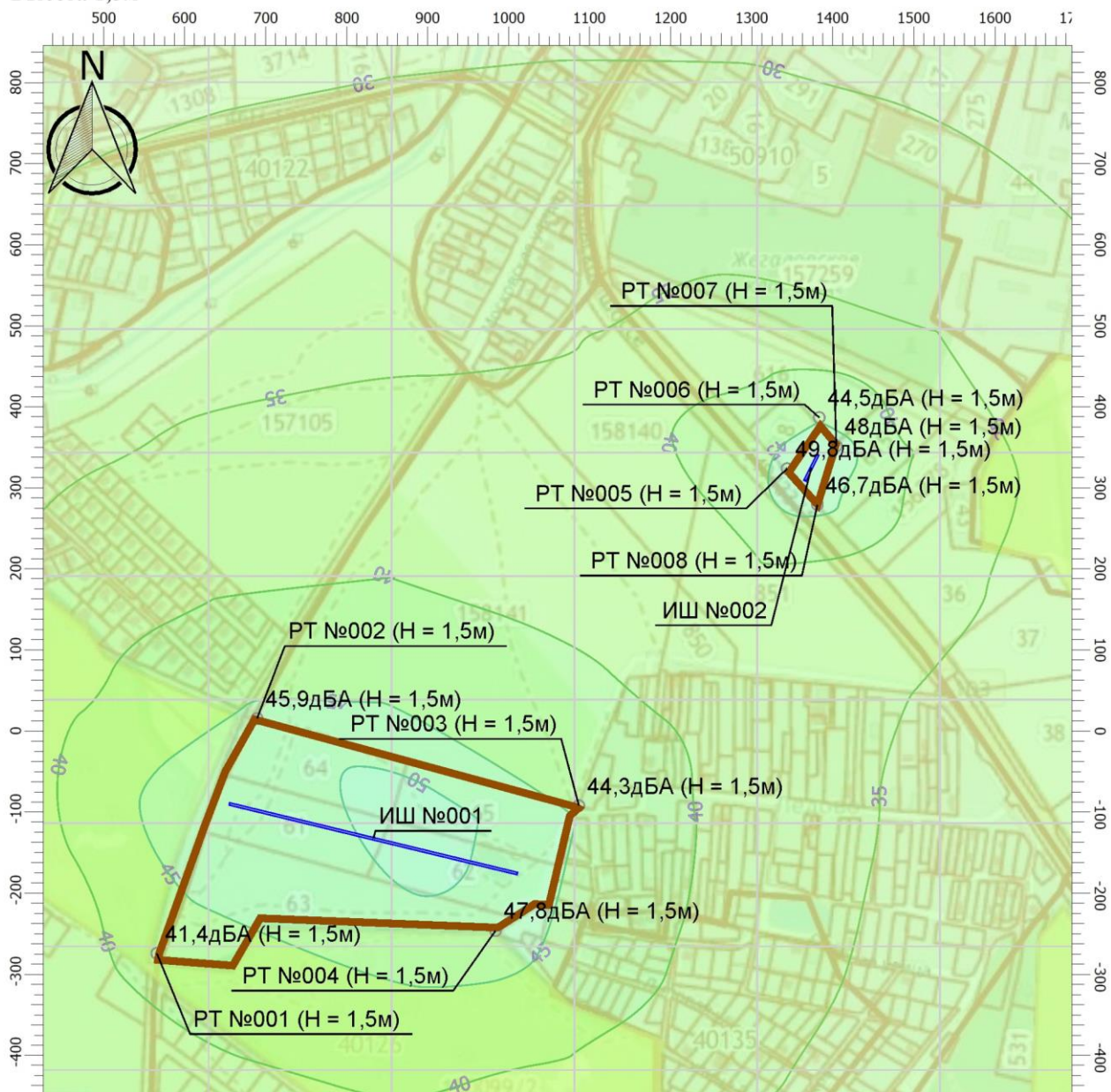
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La (Уровень звука)

Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м



Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

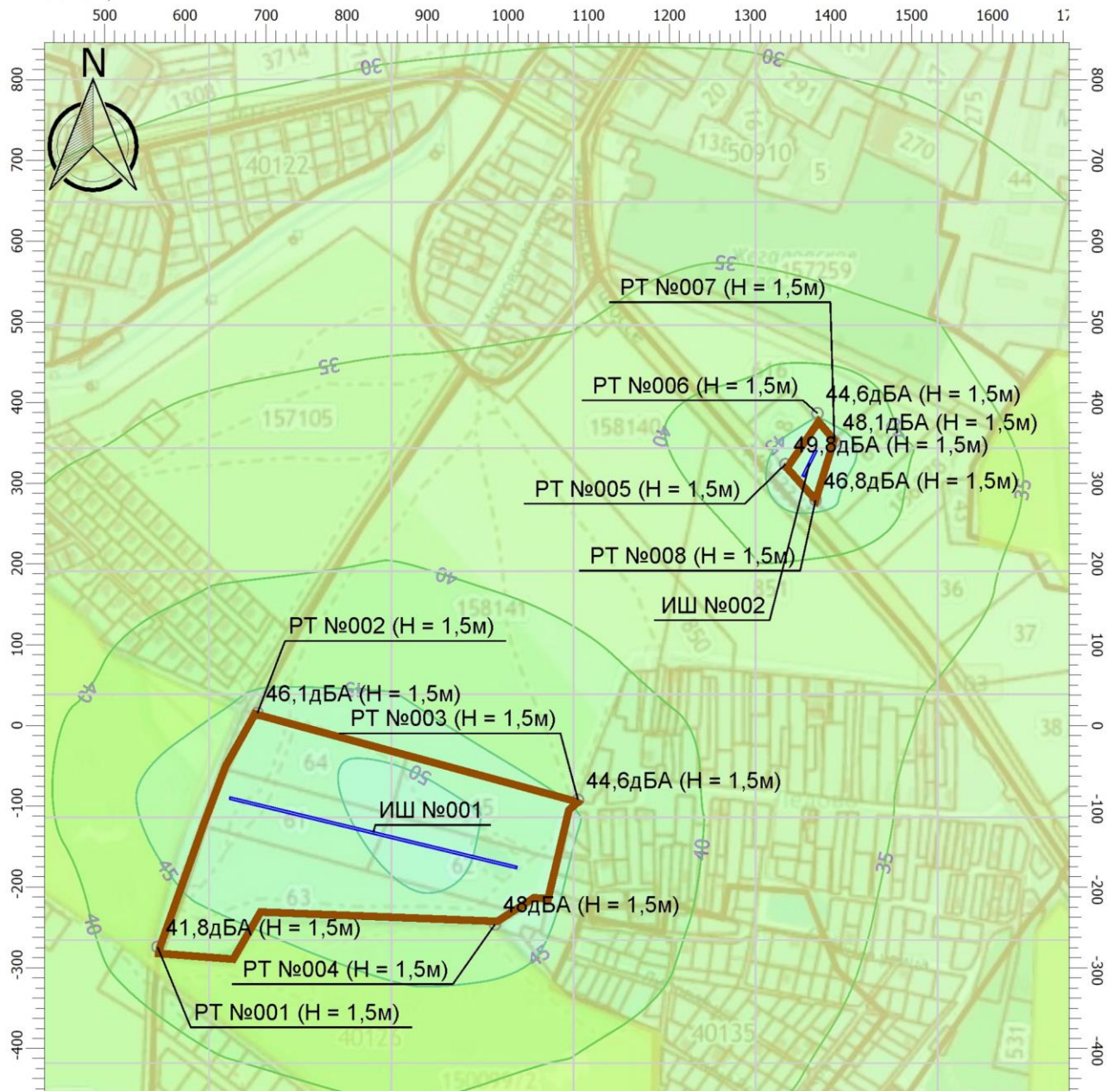
25/09-2023-ОВОС

Лист

12

Отчет

Вариант расчета: Новый вариант расчета
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La,таx (Максимальный уровень звука)
Параметр: Максимальный уровень звука
Высота 1,5м

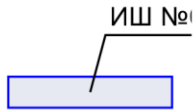


Инов. №подл.	Подп. и дата	Взам. Инов. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

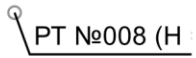
Условные обозначения



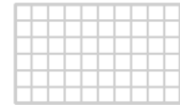
ИШ №1
Линейные источники шума



Промышленные зоны



РТ №008 (Н)
Расчетные точки



Расчетные площадки

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Лист

14

001	Расчетная точка	566.10	-274.00	1.50	42.5	49	44.4	41.2	38		37.5	32.8	20.7	0	41.40	41.80
002	Расчетная точка	689.80	15.70	1.50	46.4	52.9	48.3	45.2	42.1		41.8	37.8	28.4	0.6	45.90	46.10
003	Расчетная точка	1086.90	-91.80	1.50	45	51.5	46.9	43.8	40.6		40.3	36.1	26.1	0	44.30	44.60
004	Расчетная точка	984.10	-245.90	1.50	48.1	54.6	50.1	47	43.9		43.7	40	31.4	10.5	47.80	48.00
005	Расчетная точка	1343.80	324.00	1.50	49.7	56.2	51.7	48.6	45.6		45.5	42.3	35.5	20.5	49.80	49.80
006	Расчетная точка	1383.50	387.00	1.50	44.7	51.2	46.6	43.6	40.5		40.3	36.8	29.3	11.8	44.50	44.60
007	Расчетная точка	1404.50	352.00	1.50	48	54.5	50	46.9	43.9		43.8	40.5	33.6	18.1	48.00	48.10
008	Расчетная точка	1381.20	279.60	1.50	46.7	53.2	48.7	45.7	42.6		42.5	39.1	32	15.8	46.70	46.80

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

25/09-2023-ОВОС

Лист

4