



**ЭКОЭКСПЕРТ**

+7 (499) 647-44-56

www.экоизыскания.рф

Общество с ограниченной ответственностью

«Экология и Экспертиза»

(ООО «ЭкоЭксперт»)

142718, Московская область, город Видное, поселок Битца,

21 км. (Варшавское шоссе тер.), гостиница 313

Заказчик: Гатаулин Дмитрий Ринадович

**Земельные участки с кадастровыми номерами: 50:14:0040118:1011,**

**50:14:0040118:1034, 50:14:0040118:1054 по адресу:**

**Московская область, Щелковский район, ДНП "Оболдино-1"**

**«Оценка воздействия на окружающую среду»**

**545-24/ОВОС**

РАЗРАБОТАНО:

**Генеральный директор**







**А.В. Попов**

2024 г.

## Содержание тома

Текстовая часть		
	Сведения об организации, проводившей ОВОС	2
	Введение	3
1	Общие сведения о планируемой хозяйственной деятельности	5
1.1	Цель и потребность реализации намечаемой деятельности	5
1.2.	Описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой деятельности	5
2	Характеристика намечаемой деятельности	6
2.1	Местоположение объекта	6
2.1.1	Наличие ограничений в использовании территории	7
2.1.2	Нагрузки на транспортную и иные инфраструктуры	8
2.2	Основные сведения об объекте	9
3	Описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации	10
3.1	Климатические факторы	10
3.2	Почвенные факторы	14
3.3	Геологические и геоморфологические факторы	16
3.4	Гидрологические факторы	17
3.5	Биологические факторы	18
3.6	Особо охраняемые природные территории	20
4	Оценка воздействия на окружающую среду	21
4.1	Оценка воздействия на атмосферный воздух	21
4.2	Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды	24
4.3	Оценка воздействия на почвенный покров	27
4.4	Оценка воздействия на растительный и животный мир	27
4.5	Воздействие на окружающую среду в результате образования отходов производства и потребления	28
4.6	Оценка шумового воздействия	29
5	Организация экологического мониторинга	36
6	Выявленные при проведении оценки неопределенности в определении воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	36
7	Меры по предотвращению и уменьшению негативного воздействия деятельности на окружающую среду	36
7.1	Мероприятия по охране атмосферного воздуха	36
7.2	Мероприятия по охране поверхностных и подземных водных объектов	36
7.3	Мероприятия по охране почвенного покрова	37
7.4	Мероприятия по охране растительного и животного мира	37
7.5	Мероприятия по защите от шумового воздействия	38
7.6	Мероприятия по охране окружающей среды в области обращения с отходами производства и потребления	38
8	Резюме нетехнического характера	39
	Список литературы	41
Приложения		
А	Расчет выбросов загрязняющих веществ	
Б	Расчет рассеивания загрязняющих веществ	
В	Расчет шумового воздействия	
Г	Копии документов на объект	

						245-24/ОВОС		
				Подп.	Дата			
Разраб.	Елизарова			07.24	Земельные участки с кадастровыми номерами: 50:14:0040118:1011, 50:14:0040118:1034, 50:14:0040118:1054 по адресу: Московская область, Щелковский район, ДНП "Оболдино-1"	Стадия	Лист	Листов
Провер.	Смолицкий			07.24		П	1	
Н.контр.	Смолицкий			07.24		ООО «ЭкоЭксперт»		
Утверд.	Смолицкий			07.24				

# СВЕДЕНИЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ, ПРОВОДИВШЕЙ ОВОС

Таблица 1

Полное наименование организации	Общество с ограниченной ответственностью «Экология и Экспертиза»
Сокращенное наименование организации	ООО «ЭкоЭксперт»
Юридический адрес	142718, Московская область, город Видное, поселок Битца, 21 км. (Варшавское шоссе тер.), гостиница 313
Адрес местонахождения	142718, Московская область, город Видное, поселок Битца, 21 км. (Варшавское шоссе тер.), гостиница 313
Почтовый адрес	117405, РФ, г. Москва, Варшавское шоссе, дом 143, а/я 102
ИНН	5003106068
КПП	500301001
ОГРН	1135003003970
Генеральный директор	Попов Алексей Владимирович, действует на основании Устава
Телефон/факс	8 (499) 647 44 56
e-mail	eco-press@bk.ru
Расчетный счет	40702810938060017212 в ПАО Сбербанк г. Москва
Корреспондентский счет	30101810400000000225
БИК	044525225

В
Подпись и дата
Инв. № подл.

							245-24/ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			2

## Введение

Данные Материалы подготовлены на основании результатов проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) для объекта: «Земельные участки с кадастровыми номерами: 50:14:0040118:1011, 50:14:0040118:1034, 50:14:0040118:1054 по адресу: Московская область, Щелковский район, ДНП "Оболдино-1"».

Материалы оценки воздействия на окружающую среду разрабатываются в целях обеспечения экологической безопасности и охраны окружающей среды, предотвращения и (или) уменьшения воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий, а также выбора оптимального варианта реализации такой деятельности с учетом экологических, технологических и социальных аспектов или отказа от деятельности. В материалах оценки воздействия на окружающую среду обеспечивается выявление характера, интенсивности и степени возможного воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, анализ и учет такого воздействия, оценка экологических и связанных с ними социальных и экономических последствий реализации такой деятельности и разработка мер по предотвращению и (или) уменьшению таких воздействий с учетом общественного мнения.

Процедура и материалы ОВОС выполнены в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральным законом от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральным законом от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;
- Федеральным законом от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Федеральным законом от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
- Федеральным законом от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- Градостроительным кодексом Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ;
- Водным кодексом Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ;
- Земельным кодексом Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ;
- Конституцией Российской Федерации (принята 12.12.1993): ст. 24 п. 2, ст. 42;
- Приказом Минприроды России от 01.12.2020 N 999"Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду"

Целью проведения оценки воздействия на окружающую среду является предотвращение или смягчение воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий.

Исследования по оценке воздействия намечаемой деятельности представляют собой сбор, анализ и документирование информации, необходимой для осуществления целей оценки воздействия.

В
Подпись и дата
Инв. № подл.

										Лист
										3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	245-24/ОВОС				

Для оценки воздействия объекта «Земельные участки с кадастровыми номерами: 50:14:0040118:1011, 50:14:0040118:1034, 50:14:0040118:1054 по адресу: Московская область, Щелковский район, ДНП "Оболдино-1"» проведен анализ расчетными методами по утвержденным методикам, по результатам которого принято решение об отсутствии негативного воздействия при реализации на состояние компонентов природной среды.

В Материалах ОВОС представлена информация о характере и масштабах воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности; оценке экологических последствий этого воздействия и их значимости, о возможности минимизации воздействий.

В
Подпись и дата
Инв. № подл.

							245-24/ОВОС
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

## 1 Общие сведения о планируемой хозяйственной деятельности

Заказчик: гражданин РФ Гатаулин Дмитрий Ринадович, 16.02.1987 тел.: +79670823570 e-mail: Dmitriy.gataulin@yandex.ru

Объект ОВОС: «Земельные участки с кадастровыми номерами: 50:14:0040118:1011, 50:14:0040118:1034, 50:14:0040118:1054 по адресу: Московская область, Щелковский район, ДНП "Оболдино-1"».

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена с целью согласования хозяйственной деятельности с Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

Вид социально-экономической деятельности, подлежащей согласованию согласно Постановлению Правительства РФ от 2 июня 2022 г. № 1018 "О видах социально-экономической деятельности хозяйствующих субъектов на территориях национальных парков и их охранных зон, подлежащих согласованию с федеральными органами исполнительной власти, в ведении которых находятся национальные парки" : строительство жилых и нежилых зданий.

### 1.1 Цель и потребность реализации намечаемой деятельности

Цель хозяйственной деятельности: дачное строительство. Использование земельных участков планируется для личных нужд собственника.

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена с целью согласования хозяйственной деятельности с Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

### 1.2 Описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой деятельности

В соответствии с требованиями Приказа Минприроды России от 01.12.2020 N 999 "Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду", рассматриваются варианты достижения цели намечаемой хозяйственной деятельности, а также «нулевой вариант» (отказ от деятельности).

#### 1. Отказ от строительства – «нулевой вариант»

В следствии отказа от намечаемой деятельности уровень воздействия на окружающую среду останется на прежнем уровне.

Оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду представлена в п. 4.1-4.6 настоящих материалов ОВОС.

По результатам расчетов, проведенных в рамках оценки воздействия на окружающую среду, выявлено, что воздействие объекта на атмосферный воздух, на поверхностные и подземные воды, на почвенный покров, на растительный и животный мир, а также воздействие на окружающую среду в результате образования отходов производства и потребления и шумовое воздействие не превысят установленных норм.

В	Подпись и дата	Инв. № подл.

										Лист
										5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	245-24/ОВОС				

## 2. Анализ возможных мест размещения объекта

Ведение хозяйственной деятельности планируется в границах земельных участков с кадастровыми номерами 50:14:0040118:1011, 50:14:0040118:1034, 50:14:0040118:1054.

Категория земель: земли сельскохозяйственного назначения.

Виды разрешенного использования: для дачного строительства, для ведения дачного строительства.

Участки находятся в собственности у заказчика работ Гатаулин Дмитрий Ринадович (Собственность, 50:14:0040118:1011-50/158/2023-6, 29.09.2023, Собственность, 50:14:0040118:1034-50/158/2024-2, 05.06.2024, Собственность, 50-50/014-50/014/009/2016-3913/2, 20.10.2016).

Таким образом, альтернативные земельные участки Заказчиком не рассматриваются.

## 2 Характеристика хозяйственной деятельности

### 2.1 Местоположение объекта

Ведение хозяйственной деятельности планируется в границах земельных участков с кадастровыми номерами 50:14:0040118:1011, 50:14:0040118:1034, 50:14:0040118:1054.

Местоположение земельных участков: Московская область, Щелковский район, ДНП "Оболдино-1".

Площадь участка с кадастровым номером 50:14:0040118:1011: 1788 кв. м.

Площадь участка с кадастровым номером 50:14:0040118:1034: 1140 кв. м.

Площадь участка с кадастровым номером 50:14:0040118:1054: 732 кв. м.

Категория земель: Земли сельскохозяйственного назначения.

Виды разрешенного использования: для дачного строительства, для ведения дачного строительства.

Земельные участки расположены в селитебной зоне в черте ДНП "Оболдино-1".

В	Подпись и дата	Инва. № подл.							Лист 6
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	



Рисунок 1 – схема расположения земельного участка

### 2.1.1 Наличие ограничений в использовании территории

#### *Особо охраняемые природные территории*

Участок работ не входит в границы существующих и планируемых к образованию ООПТ федерального, регионального и местного значения.

Объект расположен в границах охранной зоны национального парка «Лосиный остров».

Категория ООПТ: национальный парк

Значение ООПТ: Федеральное

Общая площадь ООПТ: 12 881,0 га

В соответствии с пунктом 35 Положения о Государственном природном национальном парке «Лосиный остров», утвержденного решением Исполкома Моссовета и Мособлисполкома от 10.10.1988 №2130-1344, **в пределах охранной зоны национального парка запрещается:**

- строительство и эксплуатация промышленно-складских, коммунальных и других объектов, являющихся источниками отрицательного воздействия на природу парка;
- размещение свалок;

Инв.№ подл.	Подпись и дата	В

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата



- проведение работ, влекущих за собой уничтожение природных охраняемых комплексов парка;
- применение на сельскохозяйственных угодьях, в лесах и городских зеленых насаждениях ядохимикатов, минеральных удобрений и других химических средств;
- размещение индивидуальных коллективных садов, огородов и гаражей;
- охота и рыбная ловля.

Объект не является источником воздействия на среду обитания, т.к. на границе контура объекта не превышает санитарно-эпидемиологические требования.

Таким образом, рассматриваемая деятельность **не нарушает требования пункта 35 Положения о Государственном природном национальном парке «Лосиный остров»**. Объект не является источником отрицательного воздействия на природу парка (см. п.4.1 – 4.7).

***Другие ограничения.***

Участок полностью расположен в границах приаэродромной зоны аэродрома Чкаловский.

Другие ограничения использования территории отсутствуют согласно геопорталу Подмосковья <https://rgis.mosreg.ru/>.

**2.1.2. Нагрузки на транспортную и иные инфраструктуры**

На земельных участках планируется дачное строительство.

Водоснабжение: централизованное.

Водоотведение: централизованное.

Электроснабжение: централизованное.

Отопление: электрическое. В перспективе возможно отопление от настенного газового котла после подключения газоснабжения.

Газоснабжение: возможно от существующего магистрального газопровода на основании Договора с ГУП МО «Мособлгаз».

*Нагрузка на инженерную инфраструктуру* останется в пределах допустимой нормы ввиду незначительной мощности объекта и его нахождения в черте населенного пункта с существующими коммуникациями.

*Нагрузка на транспортную инфраструктуру* не увеличится ввиду малой мощности объекта. На объекте планируется эксплуатация только личного автотранспорта жильцов и автомобилей экстренных служб.

Подъезд к участку осуществляется по существующей поселковой дороге (ул. Окраинная).

В	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						245-24/ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		8

## 2.2 Основные сведения об объекте

На участках с кадастровыми номерами 50:14:0040118:1011, 50:14:0040118:1034, 50:14:0040118:1054 планируется строительство дачных домов и гаражей для личного автотранспорта.

На земельном участке с кадастровым номером 50:14:0040118:1011 планируется строительство дачного дома с гаражом для одного автомобиля с площадью застройки - 195,16 кв.м.

Площадь твердых покрытий (площадка перед домом, подъезд к дому и отмостка вокруг дома) - 250 кв.м..

На остальной территории предусмотрено озеленение.

В доме планируется проживание до 4 человек.

На земельном участке с кадастровым номером 50:14:0040118:1034 планируется строительство дачного дома с гаражом для одного автомобиля с площадью застройки - 195,16 кв.м.

Площадь твердых покрытий (площадка перед домом, подъезд к дому и отмостка вокруг дома) - 250 кв.м..

На остальной территории предусмотрено озеленение.

В доме планируется проживание до 4 человек.

На земельном участке с кадастровым номером 50:14:0040118:1054 планируется строительство дачного дома с площадью застройки - 80 кв.м.

Площадь твердых покрытий (площадка перед домом, подъезд к дому и отмостка вокруг дома) - 45 кв.м. Также, предусмотрено парковочное место для одного автомобиля площадью 24 кв.м.

На остальной территории предусмотрено озеленение.

В доме планируется проживание до 2 человек.

### Инженерная инфраструктура

#### Водоснабжение

Подключение к централизованным сетям.

#### Водоотведение

Подключение к централизованным сетям.

#### Электроснабжение

Подключение к централизованным сетям.

#### Отопление

Электрическое. В перспективе возможно отопление от настенного газового котла после подключения газоснабжения.

#### Газоснабжение

Подключение к централизованным сетям АО «Мособлгаз»

#### Вентиляция.

В	Подпись и дата	Инв. № подл.

						245-24/ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		9

Приточно-вытяжная с естественным побуждением.

### 3. Описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации

#### 3.1 Климатические факторы

Климат Московской области – умеренно континентальный, сезонность чётко выражена; континентальность возрастает с северо-запада на юго-восток. Период со среднесуточной температурой ниже 0 °С длится 120-135 дней, начинаясь в середине ноября и заканчиваясь в конце марта. Самый холодный месяц – январь (средняя температура на западе области -10 °С, на востоке –11 °С). В отдельные годы морозы достигали -45 °С. Зимой (особенно в декабре и феврале) часты оттепели, вызываемые атлантическими и (реже) средиземноморскими циклонами; они, как правило, непродолжительны, средняя длительность их — 4 дня. Снежный покров обычно появляется в ноябре (хотя бывали годы, когда он появлялся в конце сентября и в декабре), исчезает в середине апреля (иногда и ранее, в конце марта). Высота снежного покрова — 30-45 см. Почвы промерзают на 65-75 см.

За зиму почвы промерзают от 65 см на западе до 75 см на востоке, севере и юге; в аномально холодные малоснежные зимы промерзание доходит до глубины 150 см. За год в области выпадает в среднем 550 - 650 мм осадков (270 - 900 мм), две трети - в виде дождя, одна треть - в виде снега. Устойчивый снежный покров образуется обычно в конце ноября, к концу зимы высота снежного покрова достигает в среднем 30 - 45 см.

Московская область получает около 34 % от возможного солнечного сияния, остальное поглощается облачностью. Совершенно ясных дней - 17 %, совершенно пасмурных - 32 %. Ясные дни чаще всего стоят в апреле, пасмурные - в ноябре.

Наиболее сильные ветра наблюдаются зимой, наименее слабые - летом. За последние 30 лет средняя годовая температура в городе возросла почти на 1 градус, что можно объяснить дополнительным притоком тепла от городских источников.

Зима в Подмоскowie довольно продолжительная и сравнительно холодная, а лето умеренно теплое. Зима начинается с конца ноября — начала декабря и продолжается по март включительно. Наиболее холодный месяц — январь со средней температурой до 11°С ниже нуля. В течение зимнего антициклона температура иногда опускается до - 25 — -30°С. В зимнее время нередки вторжения атлантических циклонов, которые несут с собой внезапные оттепели, во время которых температуры в разгар зимы неожиданно поднимаются до +4 - +5°С. Оттепели, как правило, сопровождаются обильными снегопадами. Иногда они продолжаются несколько дней, а порой длятся неделю и более.

Географическое положение района обуславливает характер его климата, занимающего промежуточное положение между мягким морским климатом Западной Европы и континентальным

В
Подпись и дата
Инв. № подл.

климатом Азии. Климат района умеренно-континентальный и формируется в основном за счет приходящего с запада влажного воздуха Атлантического океана. Вторжение северных арктических воздушных масс усиливает суровость климата, а весной и осенью нередко вызывает похолодание и заморозки.

Среднегодовая температура воздуха 3,6°C. Самое теплое время года - июль- август.

Средняя температура июля +18°C. Абсолютный минимум температуры приходится на январь (достигает -41°C).

Продолжительность периода со среднесуточными температурами выше 10°C составляет в среднем 130-140 дней (с 5 - 10 мая по 15 - 20 сентября).

Снежный покров лежит 147 дней. Промерзание почв на открытом месте достигает 140 см. Высота снежного покрова в среднем составляет 47 см. Продолжительность безморозного периода 125 -139 дней. Период с дневной температурой выше 0°C оставляет в среднем 211 дней.

Таяние снега происходит со второй половины марта до середины апреля.

Длительность весенней распутицы 29 дней. Последние весенние заморозки закапчиваются во второй половине мая, а иногда и в начале июня.

Средняя дата начала наступления осенних заморозков приходится на сентябрь.

Устойчивые морозы обычно наступают после 20 октября. Снежный покров ложится в период с 20 октября по 15 ноября. Самый ранний снежный покров отмечен 2 октября, а самый поздний - 25 ноября.

Распределение заморозков в очень большой степени зависит от местоположения участка. Менее всего подвержены заморозкам склоны холмов и возвышенностей. На открытых пространствах, которые обычно заняты сельскохозяйственными угодьями, а также на больших полянах и лесных низинах степень морозоопасности несколько повышена. Самыми морозоопасными местами являются лесные просеки и малые поляны, в которых обычно скапливается холодный воздух.

Среднее количество осадков в год 540 мм: летом 220 мм, осенью 140 мм, зимой 70 мм, весной 110 мм. Относительная влажность воздуха 80%. Максимальное количество атмосферных осадков выпадает в весенне-летний период. На холодный период приходится всего лишь одна треть годовых осадков. Это способствует хорошему увлажнению почвы в период прорастания и роста растений. В отдельные годы увлажнение бывает даже избыточным.

На территории района преобладают юго-западные ветры. Их скорость обычно изменяется в пределах 3-5 м/с. Число безветренных дней не превышает 3-4%. В отдельные дни скорость ветра может достигать большой величины (до 10 м/с и более). Такой ураганный ветер вызывает ветровал (отдельные деревья и древостой, поваленные ветром) и бурелом (деревья, сломанные ветром, обычно ниже кроны). Во время бурь отмечается массовый бурелом, наиболее подвержены ему ель, пихта, сосна, осина.

В	Подпись и дата	Инв.№ подл.

						245-24/ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		11

Количественные показатели основных метеорологических элементов, а также данные об осадках и скоростях ветра, влияющие на условия производство строительных и монтажных работ, основаны на метеорологических данных заимствованных из «Научно-прикладного справочника по климату СССР, серия 3, многолетние данные, части 1-6, вып. 8», а также из «Справочников по климату СССР. Выпуск 8».

При составлении климатической характеристики использованы данные СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» и данные Научно-прикладного справочника по климату СССР, Выпуск 8, Москва и Московская область по метеостанции Москва.

### ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА

Таблица 3 - средняя месячная и годовая температура воздуха, °С

	Месяц												Го д
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Москва	-7.8	-7.1	-1.3	6.4	13.0	16.9	18.7	16.8	11.1	5.2	-1.1	-5.6	5.4

### КЛИМАТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ХОЛОДНОГО ПЕРИОДА

Таблица 4 – климатические параметры холодного периода, метеостанция Москва

Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью		Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью		Продолжительность, сут, и средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха								
				≤ 0 °С		≤ 8 °С		≤ 10 °С				
				продолжительность	средняя температура	продолжительность	средняя температура	продолжительность	средняя температура			
0.98	0.92	0.98	0.92									
-35	-28	-29	-25	135	-5.5	205	-2.2	223	-1.3			

Таблица 5 – климатические параметры холодного периода, метеостанция Москва

Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0.94	Абсолютная минимальная температура воздуха, °С	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца, %	Количество осадков за ноябрь - март, мм	Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль	Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с	Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха ≤ 8 °С
-13	-43	5.4	83	82	225	3	2	2

В  
Подпись и дата  
Инв. № подл.

## КЛИМАТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТЕПЛОГО ПЕРИОДА

Таблица 6 – климатические параметры теплого периода, метеостанция Москва

Барометрическое давление, гПа	Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0.95	Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0.98	Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С
997	23	26	23.5	38	9.6

Таблица 7 – климатические параметры теплого периода, метеостанция Москва

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %	Количество осадков за апрель - октябрь, мм	Суточный максимум осадков, мм	Преобладающее направление ветра за июнь - август	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с
73	60	465	63	З	0

### ВЕТЕР

Таблица 8 - средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с,

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
3,4	3,4	3,5	3,3	3,1	2,9	2,7	2,5	2,9	3,4	3,5	3,6	3,2

Таблица 9 - повторяемость направления ветра и штилей, %

месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	10	6	11	13	16	18	15	11	7
II	8	4	10	15	17	17	14	15	6
III	7	6	9	14	19	20	15	10	9
IV	12	9	10	13	17	16	11	12	8
V	15	13	12	9	11	13	13	14	11
VI	19	14	8	5	8	14	14	18	13
VII	18	12	10	7	7	13	13	20	16
VIII	17	9	10	6	10	15	16	17	16
IX	11	7	6	6	14	21	19	16	13
X	12	5	4	8	16	21	16	18	8
XI	7	6	6	11	19	24	18	9	5
XII	9	6	8	14	17	20	14	12	5

В
Подпись и дата
Инв.№ подл.

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

год	12	8	9	10	14	18	15	14	10
-----	----	---	---	----	----	----	----	----	----

## НАГРУЗКИ

Таблица 10 - снеговые, ветровые и гололедные районы

Характеристика	Район
Снеговой район ( по весу снежного покрова)	III
Ветровой район (по скорости ветра)	IV
Ветровой район ( по давлению ветра)	I
Гололедный район ( по толщине стенки гололеда)	II

Согласно карте 4 «Районирование территории Российской Федерации по толщине стенки гололеда», гололедный район для района изысканий – II, соответственно, толщина стенки гололеда  $b =$  не менее 5 мм.

Согласно СП 20.13330.2011, вес снегового покрова  $S_g$  на 1 м<sup>2</sup> горизонтальной поверхности земли для площадок, расположенных на высоте не более 1500 м над уровнем моря, принимается в зависимости от снегового района Российской Федерации по данным таблицы 10.1. Участок проектируемой трассы находится в III снеговом районе, вес снегового покрова  $S_g$  на 1 м<sup>2</sup> горизонтальной поверхности земли составляет 1.8 кПа.

Согласно п. 11.1.4 СП 20.13330.2011, нормативное значение ветрового давления  $w_0$  принимается в зависимости от ветрового района по таблице 11.1; для I ветрового района, к которому относится участок изысканий,  $w_0=0.23$  кПа.

### 3.2 Почвенные факторы

#### *Национальный парк "Лосиный остров"*

Почвенный покров Национального парка "Лосиный остров" в целом характерен для лесной зоны. Основными почвообразующими процессами являются подзолообразование, гумусонакопление и глеевые процессы. Последние обусловлены малыми уклонами местности, затрудненным дренажом и подстиланием тяжелых пород на небольшой глубине. Впрочем, в восточной части парка на легких породах также широко распространены глееватые почвы. Соотношение перечисленных процессов формирует достаточно сложную структуру почвенного покрова. В качестве характерной особенности почв "Лосино острова" следует также отметить отсутствие или фрагментарный характер лесной подстилки даже под лесом с преобладанием хвойных пород, где мощность подстилки составляет, как правило, 1 см. Это связано с тем, что данных климатических условиях под смешанными лесами опад быстро разлагается. Ясно выраженная подстилка мощностью 3—4 см присутствует только под чистыми старыми ельниками, иногда под чистыми сосняками. Исключение составляют почвы Щелковского лесопарка, характеризующиеся достаточно мощной оторфованной подстилкой. Среди наиболее распространенных почвенных разностей можно выделить следующие:

Инв.№ подл.	Подпись и дата	В

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	245-24/ОВОС	Лист
							14

Дерново–неглубокоподзолистые и дерново–неглубоко–слабоподзолистые легкосуглинистые почвы без признаков оглеения. Эти почвы имеют маломощный светлоокрашенный гумусово–аккумулятивный горизонт. В некоторых профилях его структура порошистая, граница практически ровная или слабоволнистая, имеются следы механического перемешивания верхних горизонтов. Это может быть связано как с прошлым сельскохозяйственным использованием территории (огороды, выпас скота), так и с воздействием лесохозяйственной техники. Такие почвы распространены в западной части парка (северная часть Лосиноостровского и кв. 47—48 Яузского лесопарка).

Дерново–глубокоподзолистые грунтово–глееватые и глеевые почвы. Эти почвы занимают большую часть исследованной территории — центральную и южную часть Национального парка, встречаются также в Алексеевском лесопарке. Для них характерен более мощный и темноокрашенный горизонт А и хорошо выраженный элювиальный горизонт, часто присутствуют переходные горизонты АЕ, ЕВ или ЕВg. Признаки оглеения проявляются, как правило, в пределах иллювиального горизонта. Однако, не исключено, что в более влажные годы они могут быть обнаружены и на меньшей глубине.

Почвы заболоченных понижений — перегнойно–глеевые, перегнойно–подзолисто–глеевые и дерново–подзолистые глеевые. Эти почвы приурочены к долинам малых рек и ручьев, замкнутым понижениям и иным участкам с затрудненным дренажом. Их отличает достаточно мощный темный перегнойный гумусово–аккумулятивный горизонт и наличие глеевого горизонта на глубине более 50 см.

Болотные почвы: болотные торфяные и торфянистые верховые, переходные и низинные. Развита, главным образом, в пределах Яузского ВБК, а также небольших болот в пределах моренной равнины. Отличаются мощным торфяным или торфяно–перегнойным горизонтом, близким залеганием грунтовых вод (с поверхности до 1 м). Развита на торфах или минеральных субстратах. На территории ВБК большей частью нарушены торфоразработками.

Аллювиальные луговые почвы по долинам малых рек: Будайки, Нехлюдова рукава, частично — Яузы.

В Щелковском лесопарке распространены также торфянисто–подзолистые почвы на песках, характерные для лесов Мещеры.

Преобладающим типом почв являются дерново–глубокоподзолистые глееватые почвы, занимающие около половины территории парка. Некоторые почвы имеют признаки, указывающие на их прошлое сельскохозяйственное использование: Это непрочная, иногда порошистая структура и светлая окраска гумусово–аккумулятивного горизонта, признаки его отбеливания, следы механического перемешивания горизонтов до глубины 15—20 см, ровная граница горизонта и др. Локально (возле крупных зданий и сооружений, вблизи окружной железной дороги) распростра-

Инд. № подл.	В
	Подпись и дата



нены техногенно нарушенные почвы с удаленными верхними горизонтами и большим количеством строительного мусора в профиле.

#### *Участок работ*

Участок работ покрыт сплошным почвенным покровом техногенного происхождения. Естественный почвенный покров отсутствует.

### **3.3 Геологические и геоморфологические факторы**

Щелковский район лежит на участке между Мещерской низменностью и Клинско-Дмитровской грядой Смоленско-Московской возвышенности, что и определило его геологию. Здесь неоднократно теплое море сменялось ледниками, которые при таянии несли камни, вызывая эрозийные процессы, вырывая глубокие котлованы и образуя нагромождения валунов. Современный рельеф Щелковского района сформировался во время валдайского оледенения.

Территория Щелковского района – волнистая равнина, на которой чередуются возвышенности и понижения. Для ее геологии характерно наличие множества (33) рек, среди которых самые большие Клязьма и Воря, родников, озер, болот и лесов-заказников. Имеется месторождение минеральных вод.

В основании кристаллического щита на территории Щелковского района залегают гнейсы и граниты. Над ними располагаются карбоновые известняки, красноватые глины, доломиты, осадочные супеси, нижнемеловые пески и песчаники, суглинки, алевриты, юрские глины, четвертичные пески с вкраплениями гравия и гальки. Верхний слой составляют торф и техногенные грунты. Островками размещаются каменноугольные известняки, мергели, глины. Местами близко к поверхности подходят доломиты, которые используются в качестве сырья в промышленности. К речным руслам приурочены карбонатные породы, способствующие развитию карстовых процессов. Обилие лесов и влажная среда способствовали образованию торфяных залежей.

Красноватые глины, находящиеся на всей территории городского округа Щелково, используются при изготовлении кирпича. Они обладают водонепроницаемыми свойствами и задерживают воду на поверхности земли, что приводит к ее застаиванию и образованию болот.

Неблагоприятное действие на геологию Щелковского района оказывают и другие факторы. Аллювиальные суглинки, супеси и пески неспособны выдерживать сильные нагрузки. К тому же из-за длинных и холодных зим почва замерзает быстро, а размораживается очень медленно. Поэтому она насыщается водой, увеличиваясь в объеме. В подобной ситуации возможны подтопления зданий, деформация и разрушение стен. Усугубляется ситуация поверхностным (на глубине 1-7 метров) прохождением грунтовых вод.

В	Подпись и дата	Инв. № подл.

										Лист
										16
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	245-24/ОВОС				

### 3.4 Гидрологические факторы

#### Национальный парк "Лосиный остров"

Территория Национального парка «Лосиный остров» дренируется большим количеством рек и ручьев, многие из которых берут начало в его пределах и относятся, в основном, к бассейну реки Яузы. Восточная и юго-восточная часть рассматриваемой территории относится — к бассейну реки Пехорки, входящей в бассейн р. Москвы, западная — к бассейну реки Яузы. Река Яуза пересекает парк своими верховьями. Впадающая в Язу р. Ичка с ее притоками, главным из которых является руч. Лось, дренирует центральную и западную часть парка. Мытищинский лесопарк пересекает небольшой ручей Нехлюдов рукав, впадающий в р. Язу. Через территорию Национального парка в 30-е годы проложен участок Восточного водопроводного канала (Акуловский гидроузел), снабжающего г. Москву питьевой водой из Учинского и Пироговского водохранилищ. Распределение стока внутри года по месяцам и сезонам неравномерно, большая часть годового стока (>60%) проходит весной за счет снеготаяния, сток летне-осенней межени составляет около 28%, зимней — до 13% годового стока. Объем стока в период весеннего половодья в год 50%-ной обеспеченности составляет от 4,64 млн.м<sup>3</sup> до - 8,28 млн.м<sup>3</sup>. Минимальные среднемесячные летние расходы воды составляют от 0,08 м<sup>3</sup>/с и 0,15 м<sup>3</sup>/с. Режим уровней рек бассейна р.Яузы характеризуется высоким весенним половодьем, низкой летне-осенней меженью, которая прерывается дождевыми паводками и устойчивой продолжительной зимней меженью. Реки бассейна р. Яузы имеют преимущественно снеговое питание, но роль дождевого и грунтового питания тоже существенна (>10%). Река Пехорка берет начало в 3 км. к западу от Восточного водопроводного канала и впадает в реку Москву на 113-ом км. от ее устья. Длина реки — 42 км. Годовой ход уровней характеризуется ярко выраженным весенним половодьем, устойчивой низкой летней меженью с отдельными небольшими летними паводками и устойчивыми зимними уровнями. Максимальных значений уровни достигают в начале апреля, подъем воды происходит на высоту 1,5—2,0 м. Низкие летне-осенние и зимние уровни близки между собой. Ледовый режим реки неустойчив, замерзает Пехорка обычно в середине января, но в отдельные зимы по всей длине ледостава не наблюдается. Вскрытие реки происходит в конце марта — начале апреля. Гидрогеологические условия и гидрография рассматриваемой территории стали существенно меняться в связи с хозяйственной деятельностью: на водосборе всех рек увеличилась площадь и интенсивность застройки территории; на водосборе р. Яузы велись торфоразработки, увеличилась заболоченность бассейна, менялся режим сброса из Акуловского и Пироговского водохранилищ в Язу. Влияние искусственных подпоров сказывается на внутригодовом распределении стока. Подъем уровня негативно сказывается не только на состоянии природных сообществ, изменении их структуры, но и на качестве природных вод, подтоплении прибрежных территорий. Снижение проточности водотоков наряду с имеющимися искусственными подпорами воды, увеличение сброса сточных вод с окружающих селитебных территорий явились причинами перенасыщения

В	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

										Лист
										17
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	245-24/ОВОС				

вод органическими веществами и эвтрофикации существующих водоемов. Естественных озер на территории Национального парка нет. Водоемы представлены прудами, карьерами и мелководными озерами в пойме Яузы. Пруды, созданные путем строительства плотин на реках и ручьях: Пехорский пруд, каскад из 2 прудов на Левобережном ручье (терр. бывш. ЦНИЛ), пруд у д.Новый городок, пруд на р. Лось. Пруды-копани — Казенный пруд, 2 пруда в пойме Яузы у Богатырского моста, Бабаевский пруд. В эту же категорию можно включить песчаный карьер у пос. Центральный. Мелководья в нижней части Яузского ВБК образовались в результате подтопления, их площадь составляет примерно 3,5 км<sup>2</sup>, глубина меняется в зависимости от условий года и объемов поступившей из внешних источников воды. Грунтовые воды обычно залегают достаточно близко к поверхности (1,5—6,0 метров). Более глубокий уровень их залегания (до 14,0—15,0 м) наблюдается в Алексеевском и Щелковском лесопарках.

#### *Участок работ*

На территории объекта водные объекты отсутствуют.

Участок не попадает в границы прибрежных защитных полос и водоохранных зон водных объектов.

Ближайшим постоянным водным объектом является оз. Ледовское.

Расстояние от территории объекта до озера составляет 1 км.

### **3.5. Биологические факторы**

#### *Национальный парк "Лосиный остров"*

Информация приведена по данным официального сайта национального парка «Лосиный остров» <https://losinyiostrov.ru/>.

#### ***Растительный мир.***

Территория Национального парка расположена на границе сосново—болотного района Мещерской низменности с подзоной елово—широколиственных лесов южного склона Клинско—Дмитровской гряды.

80 % парка занимает лес. Из них 62% приходится на лиственные деревья

Список видов растений Национального парка включает:

120 видов высших грибов,

85 видов лишайников,

69 видов мхов,

150 видов водорослей,

880 видов высших растений.

В	Подпись и дата
	Инв. № подл.

							245-24/ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			18

В основном преобладают лесные виды, но встречается много заносных, что связано с близким расположением Национального парка к жилым массивам и автомагистралям и его прошлым хозяйственным освоением.

Из видов, отмеченных на территории парка, в Красную книгу РФ внесены:

грибы — мутинус собачий (*Mutinus caninus* (Huds.: Pers.) Fr.), спарассис курчавый (гриб-баран, *Sparassis crispa*)

цветковые растения — пальчатокоренник балтийский (*Dactylorhiza baltica* (L.) Soo)

В парке произрастает много редких видов травянистых растений, занесенных в Красные книги Москвы и Московской области.

### ***Животный мир.***

Животный мир национального парка «Лосиный остров» достаточно богат и насчитывает более 200 видов позвоночных животных:

Млекопитающих — до 45 видов (фауна мышевидных грызунов, рукокрылых и мелких насекомоядных недостаточно изучена);

Птиц — 160 видов;

Земноводных — 8 видов;

Пресмыкающихся — 5 видов;

Рыб — 19 видов.

*Комплекс хвойно-широколиственных лесов.* В условиях Подмоскovie комплекс елово-широколиственных лесов обладает максимальным видовым разнообразием и плотностью населения животных. Размещение — внутренние кварталы московской части парка, центральная и восточная часть Лосино-погонного л/п. Типичные виды — лось, кабан, куны (ласка, куница, горноста́й), заяц-беляк, белка. Из редких и нуждающихся в охране видов — орешниковая со́ня, совы (серая неясыть, мохноногий сыч), рукокрылые, голуби (клинтух, вяхирь), вальдшнеп, седой дятел.

*Таежный комплекс.* Алексеевский лесопарк, небольшие по площади участки — в Мытищинском. Типичные обитатели — лоси, кабаны в зимний период, заяц-беляк, белка, куница. Плотность населения птиц в 3—4 раза меньше, чем в широколиственных лесах. Характерные виды — дятлы, синицы, клест-еловик. Из видов, требующих охраны — рябчик, воробьиный сыччик.

*Лесопарковый комплекс* (Вторичные березовые леса и лесные культуры). Занимает значительные площади в московской части, есть и в областной. Отличается отсутствием или редкой встречаемостью крупных млекопитающих (исключение — лоси, «запертые» в московской части парка), снижением численности наземно гнездящихся птиц, смещением высоты расположения гнезд: те виды, которые обычно гнездятся на высоте 3 м., здесь располагают гнезда на 10 м. Однако, несмотря на близость города, синантропные и полусинантропные виды встречаются редко; они не столько гнездятся, сколько залетают на кормежку.

*Водно-болотный комплекс* является уникальным фаунистическим резерватом практически в

В
Подпись и дата
Инв. № подл.

										Лист
										19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	245-24/ОВОС				

пределах мегаполиса. Служит, как единственным постоянным местообитанием для целого ряда видов животных (американская норка, выдра, бобр, ондатра), так и особо ценным временным, сезонным (лось, гусеобразные и пастушковые в период миграций и др.). Характерные виды птиц — выпь, серая цапля (не гнездится, но кормится), гуси и лебеди (на пролете); поганки: черношейная и красношейная; утки — 8 видов гнездится, в том числе гоголь, серая утка, свиязь, широконоска; выпь; пастушковые (лысуха, погоньш). В нижней части Яузских болот расположена крупная (более 500 пар) колония сизых чаек. Из хищных видов постоянно обитает болотный лунь, на пролете отмечается орлан-белохвост.

*Луговые биотопы:* серия полян к северу и югу от Яузских болот, поля, примыкающие к восточной части парка, луга по «большой» ЛЭП, разделяющей Лосноостровский и Яузский лесопарки. Характерные виды: заяц-русак (численность которого постоянно сокращается из-за сокращения площадей местообитаний и постоянно действующего фактора беспокойства), мелкие грызуны и насекомоядные; птицы: перепел, коростель, чибис, дневные хищники (осоед, канюк, пустельга, чеглок).

*Участок работ*

Непосредственно на территории объекта естественная растительность не сохранилась.

Древесная растительность отсутствует.

Из представителей животного мира возможно присутствие синантропных видов таких как: воробей домовый, голубь сизый, ворона серая, крыса серая и т.д.

Ввиду нахождения участка на краю лесного массива возможно присутствие лесных представителей фауны, в основном, птиц и мелких грызунов.

Стационарные места обитания диких животных на участке отсутствуют. Присутствие крупных лесных млекопитающих маловероятно. Участок находится в зоне плотной жилой застройки.

Лесной массив, к которому примыкает участок, со всех сторон ограничен территорией жилой застройки. Это делает его непригодным для постоянного обитания крупных млекопитающих.

**3.6 Особо охраняемые природные территории**

Участок работ не входит в границы существующих и планируемых к образованию ООПТ федерального, регионального и местного значения.

Объект расположен в границах охранной зоны национального парка «Лосиный остров».

Национальный парк "Лосиный остров"

Категория ООПТ: национальный парк

Значение ООПТ: Федеральное

Общая площадь ООПТ: 12 881,0 га

Площадь земельных участков, включенных в границы ООПТ без изъятия из хозяйственного использования: 908,7 га

В	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

							245-24/ОВОС	Лист
								20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			

Документы, определяющие режим хозяйственного использования и зонирование территории: Приказ министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 26.03.2012 №82

*Охранная зона (Лосиный остров)*

Площадь охранной зоны: 6645.0000 га

Описание границ охранной зоны: От Ярославского шоссе проходит: по улице Пионерской, по ул. Калининградской, по ул. Горького (включая парк), по улице Шоссейная, далее по дороге на пос. Загорянский до лесного квартала 47, по южным границам деревень Серково и Жигалово, г. Щелково до лесного квартала 52, по внешним границам кварталов 52, 53 и далее проходит по восточной границе технической зоны Щелковского шоссе, далее по северным границам деревень Медвежьи озера и Долгое Ледово, далее по Щелковскому шоссе.

Основные ограничения хозяйственной и иной деятельности:

Запрещается:

новое промышленно-производственное строительство;

всякое строительство в 150 метровой полосе от границ парка;

использование в с/х производстве минеральных удобрений и химических средств защиты растений;

применение с/х авиации для хозяйственных целей;

охота.

*Основные разрешенные виды природопользования и иной хозяйственной деятельности:*

регулирование численности диких копытных животных, бродячих собак;

рыбная ловля;

эксплуатация существующих и завершение строящихся объектов.

**Рассматриваемый объект попадает в охранную зону ООПТ.**

#### **4 Оценка воздействия на окружающую среду**

##### **4.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух**

###### ***Определение источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу***

*Газовый котел (3 шт).* Выделяются: Азота диоксид (Азот (IV) оксид), Азот (II) оксид (Азота оксид), Углерод оксид, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен).

В качестве газопотребляющего оборудования будет использован настенный котел.

Точная модель будет определена Заказчик работ после подключения газоснабжения.

В расчетах приняты следующие характеристики котла по данным объектов-аналогов:

Максимальная мощность: 30 кВт.

Расход газа до 3.4 м<sup>3</sup> /час,

Отвод продуктов сгорания осуществляется через дымоход.

В
Подпись и дата
Инв. № подл.

						245-24/ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		21

Диаметр дымохода, мм: 155.

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.

ДВС легковых автомобилей (3 шт). Выделяются: Азота диоксид (Азот (IV) оксид), Азот (II) оксид (Азота оксид), Сера диоксид (Ангидрид сернистый), Углерод оксид, Бензин (нефтяной, малосернистый).

На участке предусмотрен гараж для одного автомобиля.

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, 2005.

– 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.

Таблица 11- Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,20000	3	0,0011231	0,0349736
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,0001825	0,0056832
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,50000	3	0,0000124	0,0000163
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,00000	4	0,0052956	0,1134236
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	1,00e-06	1	1,885·10 <sup>-10</sup>	6,0139·10 <sup>-9</sup>
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,00000	4	0,0002111	0,0002782
Всего веществ : 6					0,0199095	0,0558732
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6204	(2) 301 330					

Таблица 12 - Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ

№ ИЗА	Наименование ИЗА	Высота источника, (м)	Размеры устья источника	Скорость выходя ГВС, м/с	Объем (расход) ГВС, м <sup>3</sup> /с	Температура ГВС, град С	Выбрасываемые в атмосферу вещества (для каждого режима (стадии) выброса ИЗА)			
							Код	Наименование	Мощность выброса, г/с	Валовый выброс режима (стадии) ИЗА, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

В  
Подпись и дата  
Инв. № подл.

0001-0003	Дымоход газового котла	6	0,155	2	0,0377	80	301	Азота ди-оксид (Азот (IV) оксид)	0,0010947	0,0349361
							304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0001779	0,0056771
							337	Углерод оксид	0,0034789	0,11103
							703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	$1,885 \cdot 10^{-10}$	$6,0139 \cdot 10^{-9}$
6001-6003	Ворота гаража/Парковочное место	5	-	-	-	-	301	Азота ди-оксид (Азот (IV) оксид)	0,0000284	0,0000375
							304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000046	0,0000061
							330	Сера ди-оксид (Ангидрид сернистый)	0,0000124	0,0000163
							337	Углерод оксид	0,0018167	0,0023936
							2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0002111	0,0002782

**Расчет рассеивания**

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнен в соответствии с приказом Минприроды России от 06.06.2017 N 273 "Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе".

Для проведения расчетов рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы использован «ЭКОцентр-РРВА» версия 2.0 (положительное заключение экспертизы Росгидромета от 10.11.2020 г. №140-08474/20И), предназначенный для автоматизированного расчета полей концентрации вредных примесей с учетом застройки. Программа реализует алгоритм расчета, представленный в приказе Минприроды России от 06.06.2017 N 273 "Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе".

Расчет проводился с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ.

Расчет был проведен для летнего периода.

**Обоснование выбора расчетных точек.**

РТ1-РТ2 – на границе территории объекта/на границе ООПТ национальный парк «Лосиный остров»

РТ3-РТ5 – на границе территории объекта.

Инв.№ подп.	В
	Подпись и дата

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



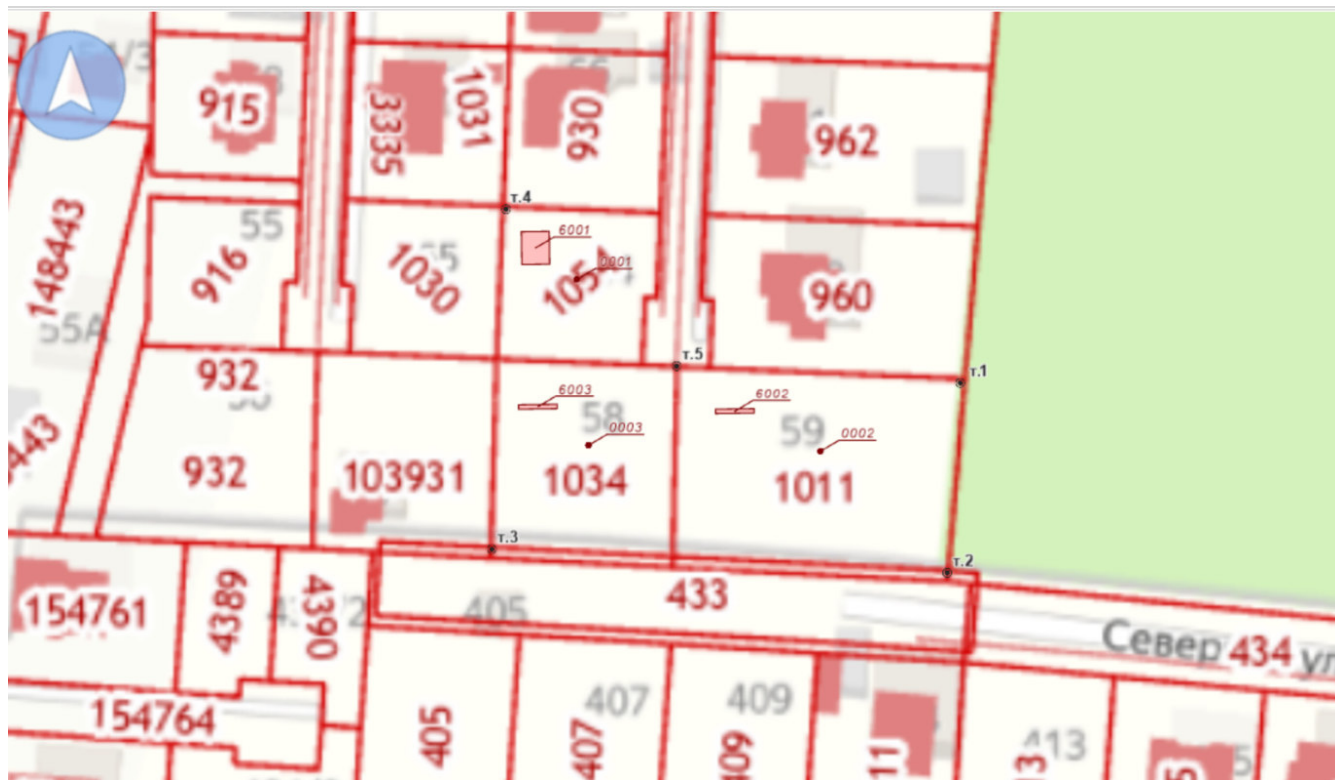


Рисунок 2 - Схема расположения источников загрязнения атмосферы и расчетных точек

Детальный расчет рассеивания приведен в Приложении Б.

По результатам расчета рассеивания на границе территории объекта и на границе территории ООПТ национальный парк Лосиный остров превышения ПДК ни по одному веществу не выявлены. Максимальная концентрация отмечена по веществу Азота диоксид – 0,057 ПДК.

Объект не является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека по фактору воздействия на атмосферный воздух.

**Ведение хозяйственной деятельности на «Земельных участках с кадастровыми номерами: 50:14:0040118:1011, 50:14:0040118:1034, 50:14:0040118:1054 по адресу: Московская область, Щелковский район, ДНП "Оболдино-1"» не оказывает негативное воздействие на атмосферный воздух, в том числе, не является источником отрицательного воздействия на природные комплексы национального парка «Лосиный остров».**

#### 4.2 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

На территории объекта водные объекты отсутствуют.

Участок не попадает в границы прибрежных защитных полос и водоохранных зон водных объектов.

##### 4.2.1 Период эксплуатации

##### Расчет поверхностного стока

Основное загрязнение поверхностного стока с территории объекта, а именно, дождевого и талого стока, происходит в результате перемещения автотранспорта.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	В					Лист
			245-24/ОВОС				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Основные показатели загрязнения поверхностного стока:

- взвешенные вещества
- нефтепродукты

Основным источником сброса загрязняющих веществ в окружающую среду является поверхностный сток. Поверхностный сток формируется за счет выпадения дождей и снеготаяния.

Годовой объем поверхностных сточных вод, образующихся на территории водосбора, определяется как сумма поверхностного стока за теплый (апрель-октябрь) и холодный (ноябрь-март) периоды года с общей площади водосбора объекта по формулам.

Годовое количество поверхностных сточных вод определено в соответствии с СП 131.13330.

Расчетная формула годового количества стока:

$$W_{ст} = W_{д} + W_{т}, \text{ где}$$

$W_{д}$  - годовое количество дождевых вод;

$W_{т}$  - годовое количество талых вод.

Среднегодовой объем дождевых ( $W_{д}$ ) и талых ( $W_{т}$ ) вод, определяется по формулам:

$$W_{д} = 10 * N_{д} * \phi_{д} * F_{общ}, \text{ где}$$

$N_{д}$  - слой осадков, мм, за теплый период года, определяется по СП 131.13330.2020;

$\phi_{д}$  - средневзвешенный коэффициент стока талых вод (рассчитывается исходя из следующих условий: для водонепроницаемых покрытий принимается в пределах 0.6 - 0.8; для грунтовых поверхностей - 0.2; для газонов - 0.1).

$F_{общ}$  - площадь водосбора (территории объекта) в га.

Расчетная формула годового количества талых вод

$$W_{т} = 10 * N_{т} * \phi_{т} * F_{общ}, \text{ где}$$

$N_{т}$  - слой осадков, мм, за холодный период года (определяет общее годовое количество талых вод) или запас воды в снежном покрове к началу снеготаяния, определяется по СП 131.13330.2020; запас воды в снежном покрове в мм к началу снеготаяния;

$\phi_{т}$  - средневзвешенный коэффициент стока талых вод (рассчитывается исходя из следующих условий: для водонепроницаемых покрытий принимается в пределах 0.6 - 0.8; для грунтовых поверхностей - 0.2; для газонов - 0.1).

Концентрации загрязняющих веществ в поверхностном стоке приняты согласно Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты, НИИ ВОДГЕО 2015.

Среднегодовое количество осадков принимается в соответствии с табл. 2-3 СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» (город Москва):  $h = 705$  мм, в т.ч. в теплое время года  $h_{дожд} = 470$  мм, в холодное время года  $h_{тал} = 235$  мм.

Таблица 15

В					
	Подпись и дата				
Инв. № подл.					
	245-24/ОВОС				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
					Лист
					25

Общая площадь, га:	0,366
Застройка, га	0,0470
Покрытие, га	0,0569
Озеленение, га	0,26207
слой стока летний, мм	470
слой стока зимний, мм	235
средний коэффициент стока	0,283
объем стока летний, м <sup>3</sup>	487,207
объем стока зимний, м <sup>3</sup>	516,060

Таблица 16 - Вынос загрязняющих веществ с поверхностным стоком в период эксплуатации

Вид стока с площади водосбора	Площадь, га	Объем стока, м <sup>3</sup> /год	Вынос взвешенных веществ, кг	Вынос нефте-продуктов, кг	Вынос БПК, кг	Вынос ХПК, кг	Удельное количество загрязнений, мг/л			
							Взвешенные вещества	Нефтепродукты	БПК	ХПК
Ливневый	0,37	487,09	194,84	3,90	146,13	19,48	400,00	8,00	300,00	40,00
Талый	1,00	516,06	1032,12	10,32	361,24	36,12	2000,00	20,00	700,00	70,00
Итого, т/г.			1226,96	14,22	507,37	55,61				
Итого вынос загрязняющих веществ составит (т/г):										
Взвешенные вещества:							1,23			
Нефтепродукты:							0,01			
БПК:							0,06			
ХПК:							0,51			

\*При оседании в дождеприемных решетках концентрация взвешенных веществ сократится на 60% и составит 240 мг/л, что не превышает ПДК 300 мг/л.

На период эксплуатации воздействие на поверхностные и грунтовые воды исключено. Проезд автотранспорта предусмотрен только по участкам с твердыми покрытиями.

#### 4.2.2 Водоснабжение и канализация

##### Водоснабжение

Подключение к централизованным сетям .

##### Водоотведение

Подключение к централизованным сетям .

Ведение хозяйственной деятельности на «Земельных участках с кадастровыми номерами: 50:14:0040118:1011, 50:14:0040118:1034, 50:14:0040118:1054 по адресу: Московская область, Щелковский район, ДНП "Оболдино-1"» не оказывает негативное воздействие на поверхностные и подземные воды, в том числе, не является источником отрицательного воздействия на природные комплексы национального парка «Лосиный остров».

В
Подпись и дата
Инв.№ подл.

#### 4.3 Оценка воздействия на почвенный покров

Объект расположен в антропогенно-преобразованной зоне. Естественный почвенный покров на его территории отсутствует.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий эксплуатации дома предусмотрено благоустройство участка твердыми покрытиями и озеленение свободных от застройки и твердых покрытий площадей путем устройства газонного покрытия из многолетних трав и посадки деревьев и кустарников, устойчивых в данных климатических условиях. Одним из мероприятий по охране окружающей среды является вопрос о сборе и вывозе мусора. Вывоз мусора осуществляется в соответствии с договором со спец. предприятием с территории поселка.

Проезды для автотранспорта предусмотрены из водонепроницаемых покрытий, предотвращающего размыв территории и препятствующего попаданию ливневых и талых вод в грунт.

**На стадии эксплуатации воздействие на почвенный покров будет отсутствовать.**

#### 4.4 Оценка воздействия на растительный и животный мир

Объект находится в сформированных градостроительных условиях среди участков дачной застройки.

Естественная растительность в границах рассматриваемого земельного участка отсутствует. Из представителей животного мира возможно присутствие синантропных видов таких как: воробей домовый, голубь сизый, ворона серая, крыса серая и т.д.

Ввиду нахождения участка на краю лесного массива возможно присутствие лесных представителей фауны, в основном, птиц и мелких грызунов.

Стационарные места обитания диких животных на участке отсутствуют. Присутствие крупных лесных млекопитающих маловероятно. Участок находится в зоне плотной жилой застройки.

Лесной массив, к которому примыкает участок, со всех сторон ограничен территорией жилой застройки. Это делает его непригодным для постоянного обитания крупных млекопитающих.

Техногенное воздействие на флору и фауну в период эксплуатации объекта возможно только от выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и от шумового воздействия. Расчетами подтверждается, что техногенное воздействие от выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и шумовое воздействие не превышает предельно-допустимых значений.

Эксплуатации объекта не оказывает воздействие на изменение флористического разнообразия, количество преобладающих, а также редких и исчезающих видов растительности, ареалов распространения различных видов растительности и прочих значимых воздействий.

При эксплуатации объекта не происходит нарушений путей естественной миграции животных, прямого изъятия и ухудшения кормовой базы зверей и птиц; уменьшения популяций животных и прочих воздействий на зооценоз.

В	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

											Лист
											27
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата						

**Ведение хозяйственной деятельности на «Земельных участках с кадастровыми номерами: 50:14:0040118:1011, 50:14:0040118:1034, 50:14:0040118:1054 по адресу: Московская область, Щелковский район, ДНП "Оболдино-1"» не оказывает негативное воздействие на растительный и животный мир, в том числе, не является источником отрицательного воздействия на природные комплексы национального парка «Лосиный остров».**

#### **4.5 Воздействие на окружающую среду в результате образования отходов производства и потребления**

На стадии эксплуатации объекта возможно образование следующих основных видов отходов:

- 1) Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)
- 2) Отходы из жилищ крупногабаритные

##### **Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)**

**7 31 110 01 72 4**

Данный вид отходов будет образовываться в результате жизнедеятельности проживающих.

Норма образования отходов от жилищ составляет – 190 кг / 1 чел. в год, в том числе 5% от этой величины составляют крупногабаритные отходы (согласно Приложению М СП 42.13330.2011).

Ориентировочное число жильцов в трех домах: 10 человек.

$10 \text{ чел} * 190 \text{ кг/чел.} = 1900 \text{ кг/год} = 1,9 \text{ тонн/год}$

Норматив образования отходов от жилищ (без учета крупногабаритных) составит:

$1,9 \text{ тонн/год} - 0,095 \text{ тонн/год} = 1,805 \text{ тонн/год}$ .

##### **Отходы из жилищ крупногабаритные**

**7 31 110 02 21 5**

Данный вид отходов будет образовываться в результате жизнедеятельности проживающих.

Норма образования отходов от жилищ составляет – 190 кг / 1 чел. в год, в том числе 5% от этой величины составляют крупногабаритные отходы (согласно Приложению М СП 42.13330.2011).

Ориентировочное число жильцов в трех домах: 10 человек.

Норматив образования отходов от жилищ (без учета крупногабаритных) составит:

$10 \text{ чел} * 190 \text{ кг/чел.} = 1900 \text{ кг/год} = 1,9 \text{ тонн/год}$

Норматив образования крупногабаритных отходов от жилищ составит:

$1,9 \text{ тонн/год} * 0,05 = 0,095 \text{ тонн/год}$ .

В
Подпись и дата
Инв. № подл.

						245-24/ОВОС	Лист
							28
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Таблица 17 - Перечень, характеристика и масса отходов

Наименование отхода	Код по ФККО	Производство	Класс опасности для ОПС	Норматив образования отходов, т	Операции по обращению с отходами	Объем, подлежащий размещению, т	Куда направляется отход, кем вывозится
Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	7 31 110 01 72 4	Жизнедеятельность проживающих	4	1,805	захоронение	1,805	Полигон ТКО ООО «Хартия»
Отходы из жилищ крупногабаритные	7 31 110 02 21 5	Жизнедеятельность проживающих	5	0,095	захоронение	0,095	Полигон ТКО ООО «Хартия»
<b>4 класс</b>				<b>1,805</b>		<b>1,805</b>	
<b>5 класс</b>				<b>0,095</b>		<b>0,095</b>	
<b>Итого:</b>				<b>1,9</b>		<b>1,9</b>	

#### 4.6 Оценка шумового воздействия

Основным физическим фактором, оказывающим вредное воздействие на окружающую среду, является шум от приточно-вытяжной вентиляции, работы автотранспорта и спецтехники.

Другие физические факторы, оказывающие вредное воздействие на окружающую среду (вибрация, ультра- и инфразвуки, радиация, ионизирующее излучение) на проектируемом объекте отсутствуют.

Оценка акустического воздействия проектируемого объекта на окружающую среду выполнена на основании следующих документов:

СП 51.13330.2011 «Защита от шума»;

ГОСТ 31295.2-2005 «Шум. Затухание звука при распространении на местности.».

Шум подразделяется по своему характеру на постоянный (как правило, шум от технологического оборудования) и колеблющийся во времени (шум от транспортных потоков).

Источники шума могут оказывать влияние на акустический режим окружающей территории.

Нормируемыми параметрами постоянного шума являются уровни звукового давления L, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000 и 8000 Гц. Для ориентировочных расчетов допускается использование уровней звука LA, дБА.

Нормируемыми параметрами колеблющегося (непостоянного) шума являются эквивалентные уровни звукового давления L<sub>экв</sub>, дБ, и максимальные уровни звукового давления L<sub>макс</sub>, дБА.

Санитарное нормирование производилось по СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания.»

Шум считают в пределах нормы, когда он как по эквивалентному, так и по максимальному уровню не превышает установленные нормативные значения.

В

Подпись и дата

Инв. № подл.

Допустимые уровни звукового давления в дБА, принятые согласно СанПиН 1.2.3685-21 приведены в таблице.

### Допустимые уровни звукового давления

Таблица 18

Контрольные точки		Допустимые уровни звукового давления в дБА в октавных полосах с частотами, Гц								Эквивалентные уровни звука, дБА	Максимальные уровни звука, дБА
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Территории, непосредственно прилегающие к зданиям жилых домов, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных образовательных организаций и других образовательных организаций	День	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	Ночь	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
Площадки отдыха, функционально выделенные на территории микрорайонов и групп жилых домов, домов отдыха, пансионатов, стационарных организаций социального обслуживания, организаций для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, площадки дошкольных образовательных организаций и других образовательных организаций	-	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

Примечания к таблице:

1. Эквивалентные и максимальные уровни звука в дБА для шума, создаваемого на территории средствами автомобильного, железнодорожного транспорта, в 2 м от ограждающих конструкций первого эшелона шумозащитных типов жилых зданий, зданий гостиниц, общежитий, обращенных в сторону магистральных улиц общегородского и районного значения, железных дорог, допускается принимать на 10 дБА выше (поправка =+10 дБА). Осреднение эквивалентного уровня звука осуществляется для дневного времени суток за 16 часов, для ночного времени суток - за 8 часов.

2. Допустимые уровни шума следует принимать на 5 дБ (дБА) ниже значений (поправка =-5 дБА), указанных в табл.5.35, от оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, холодоснабжения, к шуму оборудования (системы отопления, водоснабжения, оборудование насосное, холодильное, лифтовое), обслуживающего здание и встроено-пристроенные помещения. При этом поправку на тональность шума не учитывают (за исключением поз. 1 для ночного времени суток).

Расчёт затухания звука при распространении на местности выполнен в соответствии с ГОСТ 31295.2-2005 Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета, с использованием программы «ЭКО центр - Шум» вер. 2.2.0.

Расчетные формулы настоящего стандарта справедливы для затухания звука от точечного источника. Протяженные источники шума, такие как автомобильный поток и поезда на железной дороге или предприятие, на котором может быть несколько установок или производств, а также движущийся транспорт, представлены совокупностью единичных источников шума (частей, секций и т.д.), каждый из которых имеет известные звуковую мощность и показатель направленности. Затухание, рассчитанное для звука из репрезентативной точки единичного источника шума, считают затуханием звука единичного источника. Линейные источники могут быть разделены на отрезки, плоские (поверхностные) источники - на участки, и каждая из этих частей может быть заменена точечным источником, находящимся в центре части.

Под распространением звука в подветренном направлении (по ветру от источника шума) в настоящем стандарте подразумевают, что:

В	Подпись и дата
	Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	245-24/ОВОС	Лист
							30

- угол между направлением от центра доминирующего источника шума к центру контрольного участка, где установлен приемник (микрофон), и направлением ветра находится в пределах  $\pm 45^\circ$ ;

- скорость ветра на высоте от 3 до 11 м над землей равна от 1 до 5 м/с.

Формулы для расчета эквивалентного уровня звука с подветренной стороны  $L_{AT}(DW)$ , включая формулы раздела 7, дают усредненные результаты измерений при изменении метеорологических условий в указанных пределах. Усреднение осуществляют на коротком временном интервале (см. 3.1, примечание 2).

Формулы применимы к расчетам распространения звука над землей при умеренной температурной инверсии, которая обычно имеет место ясными безветренными ночами.

Эквивалентный октавный уровень звукового давления с подветренной стороны  $L_{fT}(DW)$  на приемнике рассчитывают для каждого точечного источника и мнимого источника для октавных полос со среднегеометрической частотой от 63 до 8000 Гц по формуле:

$$L_{fT}(DW) = LW + DC + A, \quad (3)$$

где  $LW$  - октавный уровень звуковой мощности точечного источника шума относительно опорного значения звуковой мощности, равного 1 пВт, дБ;

$DC$  - поправка, учитывающая направленность точечного источника шума и показывающая, насколько отличается эквивалентный уровень звукового давления точечного источника шума в заданном направлении от уровня звукового давления ненаправленного точечного источника шума с тем же уровнем звуковой мощности  $LW$ , дБ.

Поправка  $DC$  равна сумме показателя направленности точечного источника шума  $DI$  и поправки  $D\Omega$ , вводимой при распространении звука в пределах телесного угла  $\Omega$  менее  $4\pi$  ср (стерадиан). Для ненаправленного точечного источника шума, излучающего в свободное пространство,  $DC = 0$ ;

$A$  - затухание в октавной полосе частот при распространении звука от точечного источника шума к приемнику, дБ.

Затухание  $A$  в формуле (3) рассчитывают по формуле:

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}, \quad (4)$$

где  $A_{div}$  - затухание из-за геометрической дивергенции (из-за расхождения энергии при излучении в свободное пространство);

$A_{atm}$  - затухание из-за звукопоглощения атмосферой;

$A_{gr}$  - затухание из-за влияния земли (в расчете не учитывалось);

$A_{bar}$  - затухание из-за экранирования (в расчете не учитывалось);

$A_{misc}$  - затухание из-за влияния прочих эффектов (в расчете не учитывалось).

Общие методы расчета первых четырех членов в формуле (4) приведены в разделе 7 ГОСТ

В
Подпись и дата
Инв. № подл.



31295.2-2005. Сведения о значениях  $A_{misc}$  при распространении звука через листву, в промышленных зонах и жилых массивах представлены в приложении А ГОСТ 31295.2-2005.

Концентрацию водяных паров при заданных температуре, относительной влажности и давлении рассчитывается по формуле:

$$h = (hr \cdot 10C) / (p_a/p_r)$$

где  $p_a$  - атмосферное давление, кПа;

$p_r$  - эталонное атмосферное давление.

Показатель степени  $C$  рассчитывается по формуле:

$$C = -6,8346 \cdot (T_{01} / T) \cdot 1,261 + 4,6151$$

где  $T$  - температура, К;

$T_{01}$  - температура в тройной точке на диаграмме изотерм, равная 273,16 К (+0,01 °С).

Переменными величинами являются частота звука  $f$ (Гц), температура воздуха  $T$ (К), концентрация водяных паров  $h$ (%) и атмосферное давление  $p_a$ (кПа).

Затухание вследствие звукопоглощения атмосферой является функцией релаксационных частот  $f_rO$  и  $f_rN$  кислорода и азота соответственно. Релаксационные частоты рассчитывают по формулам:

$$f_rO = (p_a / p_r) \cdot (24 + 4,04 \cdot 104 \cdot h \cdot (0,02 + h / 0,391 + h))$$

$$f_rN = (p_a / p_r) \cdot (T / T_0) - 1/2 \cdot (9 + 280 \cdot h \cdot \exp\{-4,170 \cdot [(T / T_0) - 1/2 - 1]\})$$

Коэффициент затухания  $\alpha$  рассчитывают по формуле:

$$\alpha = 8,686 \cdot f_2 \cdot ([1,84 \cdot 10^{-11} \cdot (p_a / p_r) - 1] \cdot (T / T_0) - 1/2 + (T / T_0) - 5/2 \cdot \{0,01275 \cdot [\exp(-2239,1 / T)] \cdot [f_rO + f_2 / f_rO] - 1 + 0,1068 \cdot [\exp(-3352,0 / T)] \cdot [f_rN + f_2 / f_rN] - 1\})$$

В формулах (1) - (3)  $p_r = 101,325$  кПа,  $T_0 = 293,15$  К.

При температуре воздуха  $T = 20^\circ\text{C}$  и относительной влажности  $h = 70\%$ , при давлении  $p_a = 101,325$  кПа, коэффициент затухания согласно таблице 1 ГОСТ 31295.1-2005 составит:

$$C = -6,8346 \cdot (273,16 / 20) \cdot 1,261 + 4,6151 = -1,637;$$

$$h = 70 \cdot 10^{-1,637} / (101,325 / 101,325) = 1,614 \%$$

$$f_rO = 101,325 / 101,325 \cdot (24 + 4,04 \cdot 104 \cdot 1,614 \cdot (0,02 + 1,614) / (0,391 + 1,614)) = 53173,957$$

Гц;

$$f_rN = 101,325 / 101,325 \cdot (20 / 293,15) - 1/2 \cdot (9 + 280 \cdot 1,614 \cdot \exp\{-4,170[(20 / 293,15) - 1/2 - 1]\}) = 460,991 \text{ Гц};$$

$$\alpha_{31,5} = 8,686 \cdot 31,52 \cdot ([1,84 \cdot 10^{-11} \cdot (101,325 / 101,325) - 1] \cdot (20 / 293,15) - 1/2 + (20 / 293,15) - 5/2 \cdot \{0,01275 \cdot [\exp(-2239,1 / 20)] \cdot [53173,957 + 31,52 / 53173,957] - 1 + 0,1068 \cdot [\exp(-3352,0 / 20)] \cdot [460,991 + 31,52 / 460,991] - 1\}) \cdot 103 = 0,02265 \text{ дБ/км.}$$

Эквивалентный уровень звука с подветренной стороны  $LAT(DW)$ , дБА, определяют сумми-

В	Подпись и дата
	Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	245-24/ОВОС	Лист
							32

рованием эквивалентных скорректированных по А октавных уровней звукового давления, рассчитанных по формулам (3) и (4) для каждого точечного источника и источника, представляющего собой зеркальное изображение точечного источника (мнимый источник). Его рассчитывают по формуле:

$$L_{AT}(DW) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^n \left[ \sum_{j=1}^8 10^{0,1[L_{pT}(i) + A_f(j)]} \right] \right\}, \quad (5)$$

где n - число источников шума и траекторий распространения звука, влияние которых учитывают;

i - номер источника шума (или траектории распространения звука);

j - номер октавной полосы со среднегеометрической частотой от 63 до 8000 Гц (всего восемь октавных полос);

A<sub>f</sub> - относительная частотная характеристика шумомера по ГОСТ 17187.

Затухание при распространении звука на местности между источником шума и приемником зависит от изменения метеорологических условий вдоль пути звука. Настоящий ГОСТ ограничивается учетом влияния метеорологических условий, указанных в разделе 5.

При определении согласия результатов расчета эквивалентного уровня звука с подветренной стороны L<sub>AT</sub>(DW) с измеренным его значением используют оценки точности расчета. Оценка точности расчета уровня звука L<sub>AT</sub>(DW) широкополосного шума по формулам, не учитывающим затухание из-за влияния земли, затухание из-за экранирования и затухание из-за влияния прочих эффектов, составляет:

- при средней высоте источника шума и приемника 0 < h < 5 на расстояние от точечного источника шума до приемника 0 < d < 100 = ±3;

- при средней высоте источника шума и приемника 5 < h < 30 на расстояние от точечного источника шума до приемника 0 < d < 100 = ±1.

### **Обоснование выбора расчетных точек**

При проведении расчета рассеивания целесообразно задать следующие расчетные точки:

РТ1-РТ2 – на границе территории объекта/на границе ООПТ национальный парк «Лосиный остров»

РТ3-РТ5 – на границе территории объекта.

### **Выявление источников шума и определение их шумовых характеристик**

#### ***Характеристика источников непостоянного шума***

#### **ИШ 1– передвижение автотранспорта по территории**

На территории участков предусмотрена парковка автомобилей жильцов (3 шт.)

Рассматривается единовременный въезд/выезд 1 автомобиля.

Максимальная скорость движения автотранспорта принимается 5 км/ч.

В	Подпись и дата
	Инв. № подл.

						245-24/ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		33

В соответствии с п. 5.4. СНиП 23-03-2003 Защита от шума шумовыми характеристиками источников внешнего шума для транспортных потоков на улицах и дорогах является - эквивалентный уровень звука  $L_{АЭКВ}$ , дБА, на расстоянии 7,5 м от оси первой полосы движения.

Эквивалентный уровень звука от автомобильного транспорта на расстоянии 7,5 м от дороги определяется по формуле 5 Пособия к МГСН 2.04-97 «Проектирование защиты от транспортного шума и вибраций жилых и общественных зданий», 1999

$$L_{АЭКВ} = 10 \lg Q + 13,3 \lg V + 4 \lg (1 + p) + \Delta L_{Д1} + \Delta L_{Д2} + 15, \text{ дБА}$$

где Q - интенсивность движения, ед./ч;

V - средняя скорость потока, км/ч;

p - доля средств грузового и общественного транспорта в потоке, %, (к грузовым относятся автомобили грузоподъемностью 1,5 т и более);

DLA1 - поправка, учитывающая вид покрытия проезжей части улицы или дороги, дБА, (при асфальтобетонном покрытии DLA1 = 0, при цементобетонном покрытии DLA1 = +3 дБА);

DLA2 - поправка, учитывающая продольный уклон улицы или дороги, дБА, определяемая по табл. 4.

Согласно проведенным фактическим замерам уровня звука (в том числе по данным исследований «Мосэкомониторинг») шумовая характеристика ДСМ по эквивалентному уровню звука в 7,5 м от автотехники в среднем 6-7 дБА меньше шумовой характеристики (ШХ) по максимальному уровню.

Таблица 19

Параметр	ИШ1
Легковой автотранспорт, в час-пик	1
Грузовой автотранспорт, шт/час	0
Общественный, шт/час	0
Интенсивность движения транспортных средств в обоих направлениях в "час пик", шт/час	1
Скорость	5
Процент груз. и общ. транспорта в общем потоке, %	0
Поправка, учитывающая вид покрытия проезжей части	0
Поправка, учитывающая продольный уклон	1
Эквивалентный уровень звука на расстоянии 7.5 м от полосы движения, дБА	<b>44,00</b>
Максимальный уровень звука на расстоянии 7.5 м от полосы движения, дБА	<b>50,00</b>

В	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	



Рисунок 3 - Схема расположения источник непостоянного шума

Суммарные уровни звукового воздействия в расчетных точках от источников непостоянного шума в дневное время:

Таблица 20

Точка	Тип	La экв,дБА	La макс,дБА
1	2	3	
5	Жилая зона	35	41
1	Жилая зона/ООПТ	15	21
4	Жилая зона	15	21
3	Жилая зона	14	20
2	Жилая зона/ООПТ	13	19
Территория, непосредственно прилегающая к жилым домам и т.д.	День	55	70
	Ночь	45	60

Согласно расчету шумового воздействия, в период эксплуатации объекта эквивалентный и максимальный уровень шума, создаваемый непостоянными источниками шума в дневное время на границе участка и на границе ООПТ национальный парк «Лосиный остров» не превышает нормативное значение для дневного и ночного времени суток.

Постоянные источники шума отсутствуют.

В

Подпись и дата

Инв.№ подл.

## 5. Организация экологического мониторинга

На земельном участке предусматривается размещение дачных домов.

Для данного объекта экологический мониторинг не осуществляется.

## 6. Выявленные при проведении оценки неопределенности в определении воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

Принятые проектные решения соответствуют сложившейся практике, которая свидетельствует о предсказуемости последствий реализации деятельности.

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

## 7. Меры по предотвращению и уменьшению негативного воздействия деятельности на окружающую среду

### 7.1. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

В целях уменьшению негативного воздействия деятельности на атмосферный воздух запроектированы природоохранные мероприятия.

Предусматриваются следующие мероприятия по охране атмосферного воздуха **на период эксплуатации:**

- Применение в целях теплоснабжения природного газа, как наиболее "чистого" вида топлива либо электроотопление.
- Инженерные системы проектируемого объекта запроектированы с подключением к централизованным сетям.
- Сокращение неорганизованных выбросов предусматривается за счет уменьшения необоснованного рейсирования передвижных средств по территории, сокращения до минимума работы двигателей при отсутствии движения;

### 7.2 Мероприятия по охране поверхностных и подземных водных объектов

Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод **на период эксплуатации:**

- организация сбора отходов в специально установленные контейнеры на территории населенного пункта;
- проведение регулярной уборки рассматриваемой территории (особенно в зимнее время);
- своевременное проведение ремонта твердых покрытий;
- слежение за состоянием газонов для недопущения их вытаптывания и развеивания пыли.
- перемещение автотранспорта разрешено только по участкам с твердым покрытием;
- в зимний период – своевременное осуществление уборки снега;
- запрет на использование химических реагентов;
- использовать антигололедные материалы, не разрушающие сооружение и не оказывающие

В	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

отрицательные воздействия на окружающую среду;

- не допускать застоя воды и образования льда на проезжей части;
- производить после весеннего паводка очистку водоотводных и водопропускных сооружений.

### 7.3. Мероприятия по охране почвенного покрова

На стадии эксплуатации предусмотрены мероприятия по охране почвенного покрова:

- будет проводиться регулярная уборка территории,
- использовать антигололедные материалы, не разрушающие сооружение и не оказывающие отрицательные воздействия на окружающую среду;
- благоустройство территории, включающее устройство тротуаров и проездов;
- обеспечение регулярного вывоза отходов с территории ;
- парковка и перемещение автотранспорта будет производиться исключительно в пределах участков с твердым покрытием. Выезд автотранспорта на грунтовые поверхности или газоны исключен.

### 7.4. Мероприятия по охране растительного и животного мира

Территория объекта не является ключевым репродуктивным участком, через нее не проходят основные пути миграции каких-либо видов животных. Здесь отсутствуют гнездовья редких и исчезающих птиц. Виды, занесенные в Красную книгу Московской области и Красную книгу Российской Федерации, на исследуемом участке и вблизи отсутствуют.

На участках проведения работ отсутствуют зеленые насаждения (деревья, кустарники, газоны), подлежащие вырубке или уничтожению.

Растительные виды, занесенные в занесенные в Красную книгу Московской области и Красную книгу Российской Федерации, на исследуемом участке и вблизи отсутствуют.

***Рекомендуется проведение следующих мероприятий по охране растительного и животного мира в период эксплуатации и реконструкции:***

#### *Растительный мир*

- максимальное использование уже имеющихся элементов инфраструктуры для минимизации площади нарушения естественных природных сообществ;
- недопущение захламливания территории и прилегающих к ней участков растительности бытовым мусором, контроль над надлежащим обращением с отходами;
- контроль выполнения правил пожарной безопасности, противопожарное обустройство территории, организацию и размещение средств пожаротушения, организацию системы обнаружения и оповещения о пожаре;

В	Подпись и дата	Инв. № подл.

### *Животный мир*

- запрещение оставления незакопанными котлованов и траншей на длительное время во избежание попадания туда рептилий, земноводных и мелких млекопитающих;

- ограничения использования источников яркого света и открытого пламени в ночное время для предотвращения массовой гибели птиц, особенно в период массовых миграций весной и осенью.

***Мероприятия по охране растительного и животного мира в соответствии с приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 3 апреля 2019 года N 215 «Об утверждении перечня мероприятий по обеспечению предотвращения вреда животным, растениям и окружающей среде, соблюдения режима особой охраны территорий национальных парков»:***

- сохранение мест обитания объектов животного мира, путей их миграции (в случае их обнаружения);

- пересадка объектов растительного мира, подвергшихся негативному воздействию при осуществлении хозяйственной деятельности, в благоприятные условия (при обнаружении);

- удаление чужеродных растений;

- принятие мер по недопущению распространения чужеродных видов растений и животных на территорию национального парка.

При обнаружении краснокнижных видов растений и животных, необходимо своевременно информировать органы экологического контроля.

### **7.5. Мероприятия по защите от шумового воздействия**

Согласно расчетам, на стадии эксплуатации объекта, уровни шума от работы объекта на границе ближайшей нормируемой территории не превысят предельно допустимых величин. Проведение специализированных мероприятий не требуется.

### **7.6 Мероприятия по охране окружающей среды в области обращения с отходами производства и потребления**

Для соблюдения экологической безопасности при сборе, хранении и транспортировке отходов **в период эксплуатации** объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- обеспечение контроля за сбором и временным хранением отходов на территории объекта;
- заключение Договора с региональным оператором.

На основании Федерального закона «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 №89-ФЗ (далее - Закон № 89-ФЗ) и результатов конкурсного отбора, протокола о результатах проведения конкурсного отбора регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами на территории Московской области от 19.04.2018, а также в соответствии с Соглашением

В	Подпись и дата	Инв. № подл.								
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	245-24/ОВОС	Лист
										38

№ б/н от 28.04.2018 об организации деятельности по обращению с твердыми коммунальными отходами (далее - Соглашение), заключенного с Министерством экологии и природопользования Московской области, ООО «Хартия» наделено статусом «Регионального оператора» по обращению с твердыми коммунальными отходами (далее - ТКО) на территории Московской области (Ногинская зона Регионального оператора), и является единственным лицом, уполномоченным на сбор, транспортирование, обработку, утилизацию, обезвреживание и захоронение ТКО, в том числе выставление счета за оказанные услуги за обращение с ТКО на территории Ногинской зоны субъекта Российской Федерации.

Оказание услуг Региональным оператором осуществляется с «01» января 2019 года.

На основании п. 4.2 Соглашения Региональный оператор обеспечивает сбор, транспортирование, обработку, утилизацию, обезвреживание, захоронение ТКО на территории Московской области с 1 января 2019 года.

### **8. Резюме нетехнического характера**

Данные Материалы подготовлены на основании результатов проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) для объекта «Земельные участки с кадастровыми номерами: 50:14:0040118:1011, 50:14:0040118:1034, 50:14:0040118:1054 по адресу: Московская область, Щелковский район, ДНП "Оболдино-1"».

Исследования по оценке воздействия намечаемой деятельности представляют собой сбор, анализ и документирование информации, необходимой для осуществления целей оценки воздействия (Приказом Минприроды России от 01.12.2020 N 999"Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду").

Для оценки воздействия объекта на окружающую среду проведен анализ расчетными методами по утвержденным методикам, по результатам которого принято решение об отсутствии негативного воздействия при реализации на состояние компонентов природной среды.

В Материалах ОВОС представлена информация о характере и масштабах воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности; оценке экологических последствий этого воздействия и их значимости, о возможности минимизации воздействий.

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена с целью согласования хозяйственной деятельности с Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

Вид социально-экономической деятельности, подлежащей согласованию согласно Постановлению Правительства РФ от 2 июня 2022 г. № 1018 "О видах социально-экономической деятельности хозяйствующих субъектов на территориях национальных парков и их охранных зон, подлежащих согласованию с федеральными органами исполнительной власти, в ведении которых находятся национальные парки": строительство жилых и нежилых зданий.

**Заказчик:** гражданин РФ Гатаулин Дмитрий Ринадович, 16.02.1987 тел.: +79670823570 e-

В	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

										Лист
										39
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	245-24/ОВОС				



mail: Dmitriy.gataulin@yandex.ru

Объект ОВОС: «Земельные участки с кадастровыми номерами: 50:14:0040118:1011, 50:14:0040118:1034, 50:14:0040118:1054 по адресу: Московская область, Щелковский район, ДНП "Оболдино-1"».

Цель хозяйственной деятельности: дачное строительство. Использование земельного участка планируется для личных нужд собственника.

Ведение хозяйственной деятельности планируется в границах земельных участков с кадастровыми номерами 50:14:0040118:1011, 50:14:0040118:1034, 50:14:0040118:1054.

Местоположение земельных участков: Московская область, Щелковский район, ДНП "Оболдино-1".

По результатам расчетов, проведенных в рамках оценки воздействия на окружающую среду, выявлено, что воздействие хозяйственной деятельности на «Земельных участках с кадастровыми номерами: 50:14:0040118:1011, 50:14:0040118:1034, 50:14:0040118:1054 по адресу: Московская область, Щелковский район, ДНП "Оболдино-1"» на атмосферный воздух, на поверхностные и подземные воды, на почвенный покров, на растительный и животный мир, а также воздействие на окружающую среду в результате образования отходов производства и потребления и шумовое воздействие не превысят установленных норм.

В целях уменьшения негативного воздействия деятельности на компоненты окружающей среды запроектированы природоохранные мероприятия.

**Представленные материалы ОВОС обосновывают возможность реализации хозяйственной деятельности на «Земельных участках с кадастровыми номерами: 50:14:0040118:1011, 50:14:0040118:1034, 50:14:0040118:1054 по адресу: Московская область, Щелковский район, ДНП "Оболдино-1"» с точки зрения отсутствия негативного воздействия на состояние компонентов окружающей среды; соответствия требованиям экологического законодательства и экономической целесообразности.**

В						Лист		
							40	
Подпись и дата						Лист		
							40	
Инв. № подл.						Лист		
							40	
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	245-24/ОВОС	Лист 40

## Список литературы

Данная работа выполнена с учетом требований законодательства в области охраны окружающей среды и нормативно-правовых актов РФ:

– Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изм. от 27.12.2018 г.);

– Федеральный закон от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» (с изм. от 2.08.2019 г.);

– Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (с изм. от 29.07.2018 г.);

– Федеральный закон от 24.06.1998 г. N 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (с изм. от 26.07.2019 г.);

– Федеральный закон от 14.03.1995 г. N 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» (с изм. от 26.07.2019 г.);

– Водный Кодекс РФ от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ (ред. от 02.08.2019 г.);

- Приказ Минприроды России от 01.12.2020 N 999"Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду";

– Постановление Правительства РФ от 3.03.2018 г. №222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон;

– Практическое пособие к СП 11-101-95 по разработке раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» при обосновании инвестиций в строительство предприятий, зданий и сооружений» (Минстрой России, 2000 г.);

– СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства;

– СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009);

– СанПиН 2.6.1.2800-10 Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения;

– СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания

– 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

В
Подпись и дата
Инв. № подл.

								245-24/ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				41

Приложение А  
Расчет выбросов  
загрязняющих веществ на  
период эксплуатации

## 1.1 ИЗА №0001 -0003– Дымоход газового котла

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)	0,0010947	0,0349361
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0001779	0,0056771
337	Углерод оксид	0,0034789	0,11103
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	$1,885 \cdot 10^{-10}$	$6,0139 \cdot 10^{-9}$

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

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Данные	Параметры	Коэффициенты	Одновременность
Настенный газовый котел. Природный газ, газопровод Саратов-Москва. Расход: $V' = 0,94$ л/с, $V = 30$ тыс. $\text{м}^3/\text{год}$ . 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 задается. Теплонапряжение топочного объема рассчитывается.	$Q_{гв} = 37,01$ МДж/ $\text{м}^3$ ; $\rho = 0,807$ кг/ $\text{м}^3$ ; $Q_{н} = 0,03$ МВт; $\beta_r = 0$ ; $V_t = 0,0858998$ $\text{м}^3$ ; $S_r' = 0$ %; $q_3 = 0,2$ %; $V_{сг} = 12,732$ $\text{м}^3/\text{м}^3$ ;	-

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

### 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):

$$M_{NO_x} = V_p \cdot Q'_i \cdot K_{NO_2} \cdot \beta_k \cdot \beta_t \cdot \beta_\alpha \cdot (1 - \beta_r) \cdot (1 - \beta_\delta) \cdot k_n \quad (1.1.1)$$

где  $V_p$  - расчетный расход топлива, л/с (тыс.  $\text{м}^3/\text{год}$ );

$Q'_i$  - низшая теплота сгорания топлива, МДж/ $\text{м}^3$ ;

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

$\beta_k$  - безразмерный коэффициент, учитывающий принципиальную конструкцию горелки;  
 $\beta_t$  - безразмерный коэффициент, учитывающий температуру воздуха, подаваемого для горения;  
 $\beta_\alpha$  - безразмерный коэффициент, учитывающий влияние избытка воздуха на образование оксидов азота;  
 $\beta_r$  - безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов через горелки на образование оксидов азота;  
 $\beta_\delta$  - безразмерный коэффициент, учитывающий ступенчатый ввод воздуха в топочную камеру;  
 $k_\Pi$  - коэффициент пересчета,  $k_\Pi = 10^{-3}$ .

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

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

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

$Q_T$  определяется по формуле (1.1.3):

$$Q_T = V_p^i \cdot Q_i^r \cdot k_\Pi \quad (1.1.3)$$

где  $V_p$  - расчетный расход топлива, *л/с*;  
 $Q_i^r$  - низшая теплота сгорания топлива, *МДж/мм<sup>3</sup>*.  
 $k_\Pi$  - коэффициент пересчета,  $k_\Pi = 10^{-3}$ .

Коэффициент  $\beta_t$  определяется по формуле (1.1.4):

$$\beta_t = 1 + 0,002 \cdot (t_{2\theta} - 30) \quad (1.1.4)$$

где  $t_{2\theta}$  - температура горячего воздуха, °С.

При подаче газов рециркуляции в смеси с воздухом  $\beta_r$  определяется формулой (1.1.5):

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

где  $r$  - степень рециркуляции дымовых газов, %.

Коэффициент  $\beta_\delta$  определяется формулой (1.1.6):

$$\beta_\delta = 0,022 \cdot \delta \quad (1.1.6)$$

где  $\delta$  - 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. нм<sup>3</sup>/год);

$\rho$  - плотность газообразного топлива, кг/нм<sup>3</sup>;

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

$\eta'_{SO_2}$  - 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. нм<sup>3</sup>/год);

$C_{CO}$  - выход оксида углерода при сжигании топлива, г/нм<sup>3</sup>;

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

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

$$C_{CO} = q_3 \cdot R \cdot Q_i^r \quad (1.1.11)$$

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

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

$R$  - 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):

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

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

$V_{c2}$  - объем сухих дымовых газов, образующихся при полном сгорании 1 нм<sup>3</sup> топлива, при  $\alpha_0 = 1,4$ , нм<sup>3</sup>/нм<sup>3</sup> топлива;

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

$k_{\Pi}$  - 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<sup>3</sup>/ч или тыс. нм<sup>3</sup>/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.  $\text{нм}^3/\text{ч}$  или тыс.  $\text{нм}^3/\text{год}$

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

Концентрация бенз(а)пирена,  $\text{мг}/\text{нм}^3$ , 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):

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

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

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

где  $\alpha''_T$  - коэффициент избытка воздуха в продуктах сгорания на выходе из топки;

$q_v$  - теплонапряжение топочного объема,  $\text{кВт}/\text{м}^3$ ;

$K_d$  - 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):

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

где  $\alpha''_T$  - коэффициент избытка воздуха в продуктах сгорания на выходе из топки.

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

#### Ferrolì TORINO 30

$$V'_{\text{р}} = 0,94 \cdot (1 - 0 / 100) = 0,94 \text{ л/с};$$

$$V_{\text{р}} = 30 \cdot (1 - 0 / 100) = 30 \text{ тыс. нм}^3/\text{год};$$

$$Q'_{\text{T}} = 0,94 \cdot 10^{-3} \cdot 37,01 = 0,0347894 \text{ МВт};$$

$$Q_{\text{T}} = (30 / 8866 / 3600 \cdot 10^6) \cdot 10^{-3} \cdot 37,01 = 0,0347865 \text{ МВт};$$

$$K^{\text{r}}_{\text{NOx}} = 0,0113 \cdot \sqrt{0,0347894} + 0,03 = 0,0321077 \text{ г/МДж};$$

$$K^{\text{r}}_{\text{NOx}} = 0,0113 \cdot \sqrt{0,0347865} + 0,03 = 0,0321076 \text{ г/МДж};$$

$$\beta_t = 1 + 0,002 \cdot (30 - 30) = 1;$$

$$\beta_r = 0;$$

$$\beta_{\delta} = 0,022 \cdot 0 = 0;$$

$$K'_{\delta} = 1,4 \cdot (0,0347894 / 0,03)^2 - 5,3 \cdot 0,0347894 / 0,03 + 4,9 = 0,636565;$$

$$K_{\delta} = 1,4 \cdot (0,0347865 / 0,03)^2 - 5,3 \cdot 0,0347865 / 0,03 + 4,9 = 0,636767;$$

$$K_p = 0 \cdot 0 + 1 = 1;$$

$$K_{cm} = 0 / 14,22 + 1 = 1;$$

$$C_{CO} = 0,2 \cdot 0,5 \cdot 37,01 = 3,701 \text{ г/нм}^3;$$

$$q_v = 34,78645 / 0,074074 = 469,61708 \text{ кВт/м}^3;$$

$$q'_v = 34,7894 / 0,074074 = 469,6569 \text{ кВт/м}^3;$$

$$C'_{\text{БП}} = 10^{-6} \cdot 1 \cdot (0,11 \cdot 469,6569 - 7) / e^{3,5 \cdot (1,1 - 1)} \cdot 0,636565 \cdot 1 \cdot 1 = 0,00002 \text{ мг/нм}^3;$$

$$C_{\text{БП}} = 10^{-6} \cdot 1 \cdot (0,11 \cdot 469,61708 - 7) / e^{3,5 \cdot (1,1 - 1)} \cdot 0,636767 \cdot 1 \cdot 1 = 0,00002 \text{ мг/нм}^3;$$

$$M^{\text{NOx}}_{301} = 0,94 \cdot 37,01 \cdot 0,0321077 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,225 \cdot (1 - 0) \cdot (1 - 0) \cdot 0,001 \cdot 0,8 = 0,0010947 \text{ г/с};$$

$$M^{\text{NOx}}_{301} = 30 \cdot 37,01 \cdot 0,0321076 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,225 \cdot (1 - 0) \cdot (1 - 0) \cdot 0,001 \cdot 0,8 = 0,0349361 \text{ м/год}.$$

$$M^{\text{NOx}}_{304} = 0,94 \cdot 37,01 \cdot 0,0321077 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,225 \cdot (1 - 0) \cdot (1 - 0) \cdot 0,001 \cdot 0,13 = 0,0001779 \text{ г/с};$$

$$M^{\text{NOx}}_{304} = 30 \cdot 37,01 \cdot 0,0321076 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,225 \cdot (1 - 0) \cdot (1 - 0) \cdot 0,001 \cdot 0,13 = 0,0056771 \text{ м/год}.$$

$$M^{\text{CO}}_{337} = 10^{-3} \cdot 0,94 \cdot 3,701 \cdot (1 - 0 / 100) = 0,0034789 \text{ г/с};$$

$$M^{\text{CO}}_{337} = 10^{-3} \cdot 30 \cdot 3,701 \cdot (1 - 0 / 100) = 0,11103 \text{ м/год}.$$

$$M^{\text{БП}}_{703} = (0,00002 \cdot 1,1 / 1,4) \cdot 12,732 \cdot (0,94 \cdot 3600 \cdot 10^{-6}) \cdot 0,000278 = 1,885 \cdot 10^{-10} \text{ г/с};$$

$$M^{\text{БП}}_{703} = (0,00002 \cdot 1,1 / 1,4) \cdot 12,732 \cdot 30 \cdot 0,000001 = 6,0139 \cdot 10^{-9} \text{ м/год}.$$



## 1.1 ИЗА №6001 -6003– Ворота гаража /Парковочное место

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, 2005.
- 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

код	Загрязняющее вещество	Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000284	0,0000375
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000046	0,0000061
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0000124	0,0000163
337	Углерод оксид	0,0018167	0,0023936
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0002111	0,0002782

Расчет выполнен для автостоянки закрытого типа, не оборудованной средствами подогрева. Пробег автотранспорта при въезде составляет **0,2** км, при выезде – **0,2** 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: теплое – **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	Одновременность
		всего	выезд/въезд в течение суток	выезд за 1 час	въезд за 1 час		
Легковой автомобиль	Легковой, объем 1,2-1,8л, инжект., бензин	1	1	1	1	-	-

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

Выбросы *i*-го вещества одним автомобилем *k*-й группы в день при выезде с территории или помещения стоянки  $M_{1ik}$  и возврате  $M_{2ik}$  рассчитываются по формулам (1.1.1 и 1.1.2):

$$M_{1ik} = m_{пр\ ik} \cdot t_{пр} + m_{L\ ik} \cdot L_1 + m_{хх\ ik} \cdot t_{хх\ 1, 2} \quad (1.1.1)$$

$$M_{2ik} = m_{L ik} \cdot L_2 + m_{XX ik} \cdot t_{XX 2}, \text{ г} \quad (1.1.2)$$

где  $m_{PP ik}$  – удельный выброс  $i$ -го вещества при прогреве двигателя автомобиля  $k$ -й группы, г/мин;  
 $m_{L ik}$  – пробеговой выброс  $i$ -го вещества, автомобилем  $k$ -й группы при движении со скоростью 10-20 км/час, г/км;

$m_{XX ik}$  – удельный выброс  $i$ -го вещества при работе двигателя автомобиля  $k$ -й группы на холостом ходу, г/мин;

$t_{PP}$  – время прогрева двигателя, мин;

$L_1, L_2$  – пробег автомобиля по территории стоянки, км;

$t_{XX 1}, t_{XX 2}$  – время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки и возврате на неё, мин.

При проведении экологического контроля удельные выбросы загрязняющих веществ автомобилями снижаются, поэтому должны пересчитываться по формулам (1.1.3 и 1.1.4):

$$m'_{PP ik} = m_{PP ik} \cdot K_i, \text{ г/мин} \quad (1.1.3)$$

$$m''_{XX ik} = m_{XX ik} \cdot K_i, \text{ г/мин} \quad (1.1.4)$$

где  $K_i$  – коэффициент, учитывающий снижение выброса  $i$ -го загрязняющего вещества при проведении экологического контроля.

Валовый выброс  $i$ -го вещества автомобилями рассчитывается отдельно для каждого периода года по формуле (1.1.5):

$$M_j^i = \sum_{k=1}^k \alpha_{\text{в}} (M_{1ik} + M_{2ik}) N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.5)$$

где  $\alpha_{\text{в}}$  – коэффициент выпуска (выезда);

$N_k$  – количество автомобилей  $k$ -й группы на территории или в помещении стоянки за расчетный период;

$D_p$  – количество дней работы в расчетном периоде (холодном, теплом, переходном);

$j$  – период года (Т - теплый, П - переходный, Х - холодный); для холодного периода расчет  $M_i$  выполняется с учётом температуры для каждого месяца.

Влияние холодного и переходного периодов года на выбросы загрязняющих веществ учитывается только для выезжающих автомобилей, хранящихся на открытых и закрытых не отапливаемых стоянках.

Для определения общего валового выброса  $M_i$  валовые выбросы одноименных веществ по периодам года суммируются (1.1.6):

$$M_i = M_i^T + M_i^П + M_i^Х, \text{ т/год} \quad (1.1.6)$$

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			Холо-стой ход, г/мин	Эко-контроль, $K_i$
		Т	П	Х	Т	П	Х		
Легковой, объем 1,2-1,8л, инжект., бензин									
	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,016	0,024	0,024	0,136	0,136	0,136	0,016	1
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0026	0,0039	0,0039	0,0221	0,0221	0,0221	0,0026	1
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,009	0,009	0,01	0,049	0,0549	0,061	0,008	0,95
	Углерод оксид	1,7	3,06	3,4	6,6	7,47	8,3	1,1	0,8
	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,14	0,189	0,21	1	1,35	1,5	0,11	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°C	+5..-5°C	-5..-10°C	-10..-15°C	-15..-20°C	-20..-25°C	ниже -25°C
Легковой, объем 1,2-1,8л, инжект., бензин	1	1	2	2	2	2	2

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

Легковой автомобиль

$$M_1 = 0,016 \cdot 1 + 0,136 \cdot 0,2 + 0,016 \cdot 1 = 0,0592 \text{ г};$$

$$M_2 = 0,136 \cdot 0,2 + 0,016 \cdot 1 = 0,0432 \text{ г};$$

$$M_{301} = (0,0592 + 0,0432) \cdot 366 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000375 \text{ т/год};$$

$$G_{301} = (0,0592 \cdot 1 + 0,0432 \cdot 1) / 3600 = 0,0000284 \text{ г/с}.$$

$$M_1 = 0,0026 \cdot 1 + 0,0221 \cdot 0,2 + 0,0026 \cdot 1 = 0,00962 \text{ г};$$

$$M_2 = 0,0221 \cdot 0,2 + 0,0026 \cdot 1 = 0,00702 \text{ г};$$

$$M_{304} = (0,00962 + 0,00702) \cdot 366 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000061 \text{ т/год};$$

$$G_{304} = (0,00962 \cdot 1 + 0,00702 \cdot 1) / 3600 = 0,0000046 \text{ г/с}.$$

$$M_1 = 0,009 \cdot 1 + 0,049 \cdot 0,2 + 0,008 \cdot 1 = 0,0268 \text{ г};$$

$$M_2 = 0,049 \cdot 0,2 + 0,008 \cdot 1 = 0,0178 \text{ г};$$

$$M_{330} = (0,0268 + 0,0178) \cdot 366 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000163 \text{ т/год};$$

$$G_{330} = (0,0268 \cdot 1 + 0,0178 \cdot 1) / 3600 = 0,0000124 \text{ г/с}.$$

$$M_1 = 1,7 \cdot 1 + 6,6 \cdot 0,2 + 1,1 \cdot 1 = 4,12 \text{ г};$$

$$M_2 = 6,6 \cdot 0,2 + 1,1 \cdot 1 = 2,42 \text{ г};$$

$$M_{337} = (4,12 + 2,42) \cdot 366 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0023936 \text{ т/год};$$

$$G_{337} = (4,12 \cdot 1 + 2,42 \cdot 1) / 3600 = 0,0018167 \text{ г/с}.$$

$$M_1 = 0,14 \cdot 1 + 1 \cdot 0,2 + 0,11 \cdot 1 = 0,45 \text{ г};$$

$$M_2 = 1 \cdot 0,2 + 0,11 \cdot 1 = 0,31 \text{ г};$$

$$M_{2704} = (0,45 + 0,31) \cdot 366 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0002782 \text{ м/год};$$

$$G_{2704} = (0,45 \cdot 1 + 0,31 \cdot 1) / 3600 = 0,0002111 \text{ г/с}.$$

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.

Приложение Б

Расчет рассеивания  
загрязняющих веществ на  
период эксплуатации

## Расчёт загрязнения атмосферы (2021)

Программа расчёта рассеивания для ЭВМ «ЭКОцентр–РРВА» версия 2.0 (положительное заключение экспертизы Росгидромета от 10.11.2020г. №140-08474/20И).

**Серийный номер: USB #1049117903.**

### 1 Исходные данные для проведения расчёта рассеивания выбросов

Средняя температура наружного воздуха, °С: **23,6**;

Скорость ветра ( $u^*$ ), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с: **8**;

Параметры перебора ветров:

– направление, метео °: **0 - 360**;

– скорость, м/с: **0,5 - 8**.

Основная система координат - правая с ориентацией оси OY на Север.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 1.1.

**Таблица № 1.1 – Метеорологические характеристики и коэффициенты**

Наименование характеристики	Величина
1	2
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, A	140
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, T, °С	23,6
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), T, °С	-10,2
Среднегодовая роза ветров, %	-
С	12
СВ	8
В	9
ЮВ	10
Ю	14
ЮЗ	18
З	15
СЗ	14
Скорость ветра ( $u^*$ ) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	8

Параметры расчётных областей, в которых выполнялся расчёт загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.2.

**Таблица № 1.2 – Параметры расчётных областей**

Расчётная область	Вид	Шаг, м	Координаты				Ширина, м	Высота, м
			X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Точка	-	-287,36	97,93	-	-	-	2
2	Точка	-	-289,68	64,03	-	-	-	2
3	Точка	-	-370,91	68,23	-	-	-	2
4	Точка	-	-368,36	128,86	-	-	-	2
5	Точка	-	-337,94	100,93	-	-	-	2
6	Сетка	20	-518,9	100,29	-105,36	100,29	351,05	2

Для каждого источника выброса определены опасная скорость ветра ( $U_m$ , м/с), максимальная (т.е. достижимая с учётом коэффициента оседания ( $F$ )) концентрация в приземном слое атмосферы ( $C_{mi}$ ) в мг/м<sup>3</sup> и расстояние ( $X_{mi}$ , м), на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы с качественной и количественной характеристикой максимально разовых выбросов, приведены в таблице 1.3.

**Таблица № 1.3 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

ИЗА(вар.) режимы	ГМП	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	U <sub>m</sub> , м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>		скор-ть, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °C			код	выброс, г/с	F	C <sub>mi</sub> , мг/м <sup>3</sup>	X <sub>mi</sub> , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	6,0	0,155	-355,74	116,34	-	1,99797	0,0377	80	1	0,5	0301	0,0010947	1	0,007	17,48
												0304	0,0001779	1	0,0012	17,48
												0337	0,0034789	1	0,023	17,48
												0703	1,89e-10	3	3,72e-9	8,74
0002	1	6,0	0,155	-312,27	85,62	-	1,99797	0,0377	80	1	0,5	0301	0,0010947	1	0,007	17,48
												0304	0,0001779	1	0,0012	17,48
												0337	0,0034789	1	0,023	17,48
												0703	1,89e-10	3	3,72e-9	8,74
0003	1	6,0	0,155	-353,66	86,66	-	1,99797	0,0377	80	1	0,5	0301	0,0010947	1	0,007	17,48
												0304	0,0001779	1	0,0012	17,48
												0337	0,0034789	1	0,023	17,48
												0703	1,89e-10	3	3,72e-9	8,74
6002	3	5,0	-	-330,99 -324,11	92,69 92,78	0,78	-	-	-	1	0,5	0301	0,0000284	1	8,37e-5	28,5
												0304	0,0000046	1	1,36e-5	28,5
												0330	0,0000124	1	3,65e-5	28,5
												0337	0,0018167	1	0,0054	28,5
												2704	0,0002111	1	0,00062	28,5
												0301	0,0000284	1	8,37e-5	28,5
6003	3	5,0	-	-366,13 -359,26	93,47 93,57	0,78	-	-	-	1	0,5	0304	0,0000046	1	1,36e-5	28,5
												0330	0,0000124	1	3,65e-5	28,5
												0337	0,0018167	1	0,0054	28,5
												2704	0,0002111	1	0,00062	28,5
												0301	0,0000284	1	8,37e-5	28,5
												0304	0,0000046	1	1,36e-5	28,5
6001	3	5,0	-	-365,6 -360,63	121,92 121,99	5,84	-	-	-	1	0,5	0301	0,0000284	1	8,37e-5	28,5
												0304	0,0000046	1	1,36e-5	28,5
												0330	0,0000124	1	3,65e-5	28,5
												0337	0,0018167	1	0,0054	28,5
												2704	0,0002111	1	0,00062	28,5
												0301	0,0000284	1	8,37e-5	28,5

## 2 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0301. Азота диоксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 301 – Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,2 мг/м<sup>3</sup>, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 6 (в том числе: организованных - 3, неорганизованных - 3). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 6; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0033693 г/с.

Расчётных точек – 5; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 378; дополнительных - 135); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 2.1.

**Таблица № 2.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

ИЗА(вар.) режимы	ПДК	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скор-ть, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м <sup>3</sup>	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	6,0	0,155	-355,74	116,34	-	1,99797	0,0377	80	1	0,5	0301	0,0010947	1	0,007	17,48
0002	1	6,0	0,155	-312,27	85,62	-	1,99797	0,0377	80	1	0,5	0301	0,0010947	1	0,007	17,48
0003	1	6,0	0,155	-353,66	86,66	-	1,99797	0,0377	80	1	0,5	0301	0,0010947	1	0,007	17,48
6002	3	5,0	-	-330,99 -324,11	92,69 92,78	0,78	-	-	-	1	0,5	0301	0,0000284	1	8,37e-5	28,5
6003	3	5,0	-	-366,13 -359,26	93,47 93,57	0,78	-	-	-	1	0,5	0301	0,0000284	1	8,37e-5	28,5
6001	3	5,0	-	-365,6 -360,63	121,92 121,99	5,84	-	-	-	1	0,5	0301	0,0000284	1	8,37e-5	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 2.2.

**Таблица № 2.2 – Значения расчётных концентраций в точках**

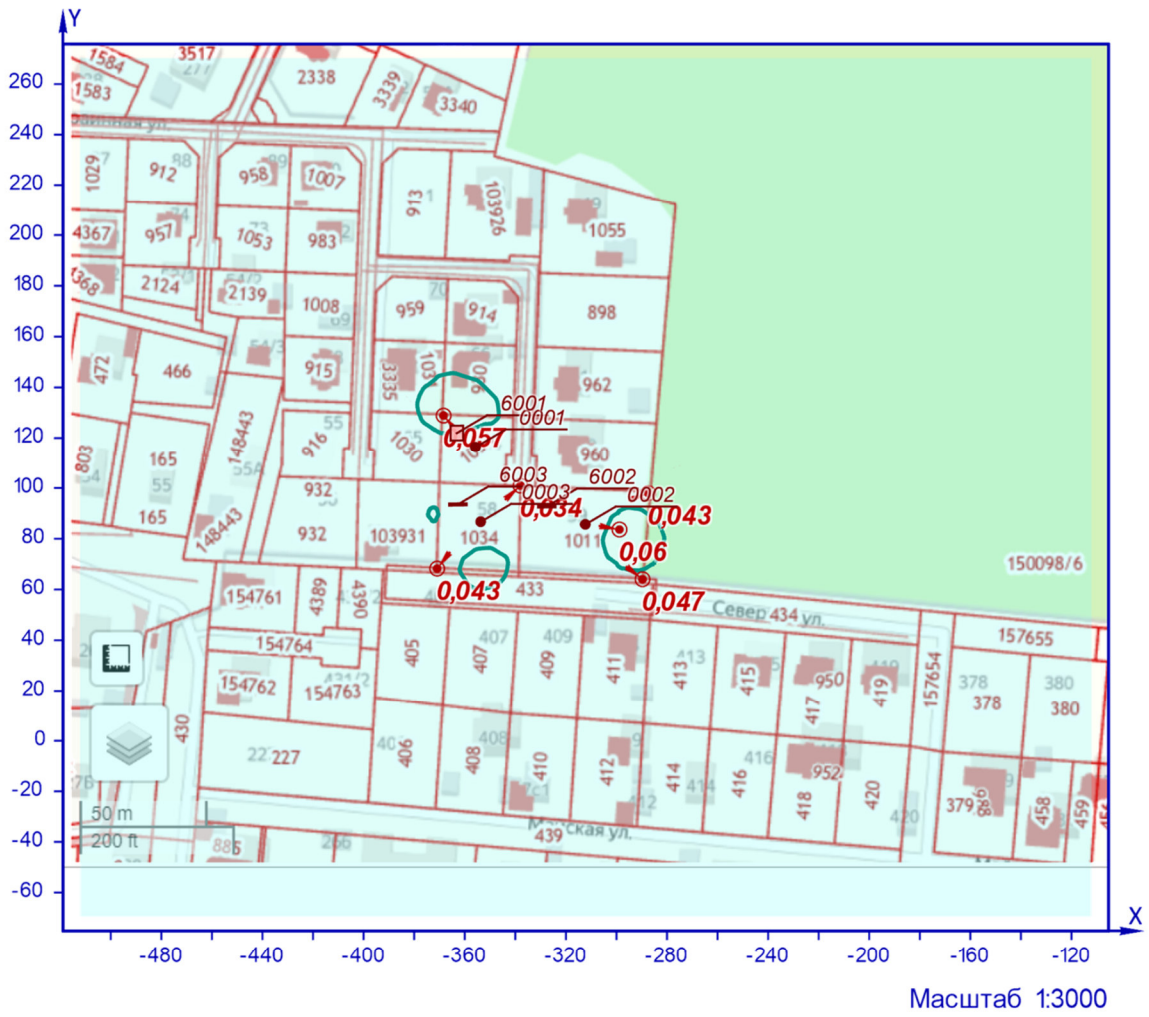
№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м <sup>3</sup>			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Польз.	-287,36	97,93	2	0,043	0,0086	-	0,043	0,5	251	0002	0,028	66,09
											0003	0,012	28,84
											0001	0,0017	3,91
2	Польз.	-289,68	64,03	2	0,047	0,0094	-	0,047	0,6	308	0002	0,027	58,52
											0001	0,011	23,08
											0003	0,008	16,89
3	Польз.	-370,91	68,23	2	0,043	0,0086	-	0,043	0,5	38	0003	0,03	71,38
											0001	0,0104	23,99
											0002	0,0016	3,61
4	Польз.	-368,36	128,86	2	0,057	0,0114	-	0,057	0,5	139	0001	0,035	61,28
											0002	0,011	19,1
											0003	0,0105	18,52



№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м <sup>3</sup>			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5	Польз.	-337,94	100,93	2	0,034	0,007	-	0,034	0,5	228	0003	0,034	99,6
											6003	0,00014	0,4
											6001	0	0
6.397	Польз.	-298,8	83,63	2	0,06	0,012	-	0,06	0,5	280	0002	0,035	57,96
											0003	0,017	27,49
											0001	0,008	13,26

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **6** приведена на рисунке 2.1.

030I. Азота диоксид (Смр./ПДКмр)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- точка максимума
- точечный ИЗВАВ
- площадной ИЗВАВ

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

— 0,05

Рисунок 2.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

### 3 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0301. Азота диоксид» (Сс.с./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 301 – Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,1 мг/м<sup>3</sup>, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 6 (в том числе: организованных - 3, неорганизованных - 3). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 6; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0033693 г/с и 0,104921 т/год.

Расчётных точек – 5; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 378; дополнительных - 117); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 3.1.

**Таблица № 3.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

ИЗА(вар.) режимы	ПДК	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скор-ть, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м <sup>3</sup>	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	6,0	0,155	-355,74	116,34	-	1,99797	0,0377	80	1	0,5	0301	0,0010947	1	0,0033	17,48
0002	1	6,0	0,155	-312,27	85,62	-	1,99797	0,0377	80	1	0,5	0301	0,0010947	1	0,0033	17,48
0003	1	6,0	0,155	-353,66	86,66	-	1,99797	0,0377	80	1	0,5	0301	0,0010947	1	0,0033	17,48
6002	3	5,0	-	-330,99 -324,11	92,69 92,78	0,78	-	-	-	1	0,5	0301	0,0000284	1	1,08e-5	28,5
6003	3	5,0	-	-366,13 -359,26	93,47 93,57	0,78	-	-	-	1	0,5	0301	0,0000284	1	1,08e-5	28,5
6001	3	5,0	-	-365,6 -360,63	121,92 121,99	5,84	-	-	-	1	0,5	0301	0,0000284	1	1,08e-5	28,5

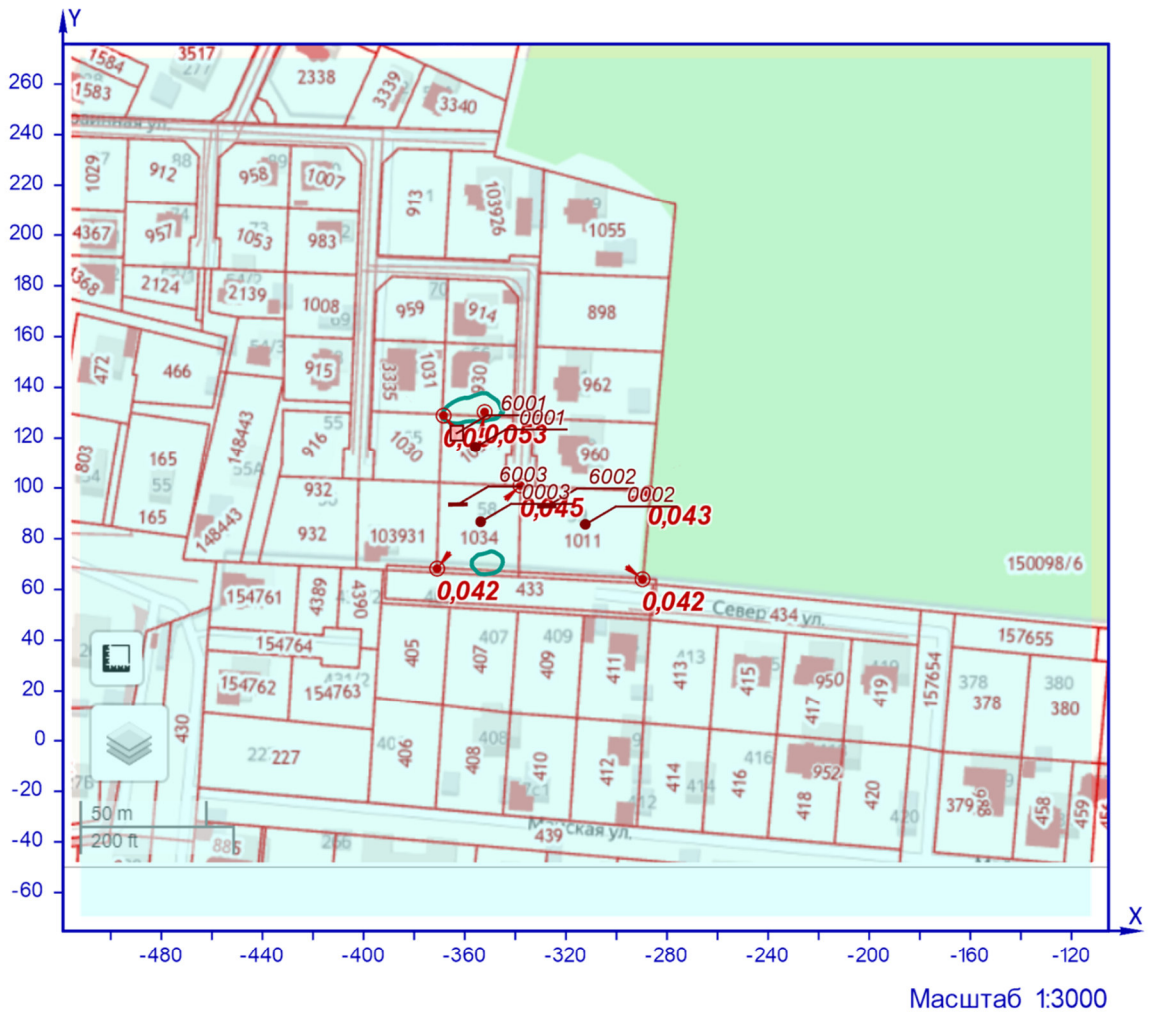
Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 3.2.

**Таблица № 3.2 – Значения расчётных концентраций в точках**

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м <sup>3</sup>			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Польз.	-287,36	97,93	2	0,043	0,0043	-	0,043	0,5	251	0002	0,027	61,15
2	Польз.	-289,68	64,03	2	0,042	0,0042	-	0,042	0,6	308	0002	0,023	55,81
3	Польз.	-370,91	68,23	2	0,042	0,0042	-	0,042	0,5	38	0003	0,025	59,97
4	Польз.	-368,36	128,86	2	0,05	0,005	-	0,05	0,5	139	0001	0,028	56,14
5	Польз.	-337,94	100,93	2	0,045	0,0045	-	0,045	0,5	228	0003	0,032	70,83
6	Польз.	-352,13	130,29	2	0,053	0,0053	-	0,053	0,5	190	0001	0,03	57,54

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 6 приведена на рисунке 3.1.

0301. Азота диоксид (Сс.с./ПДКс.с.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- точка максимума
- точечный ИЗВАВ
- площадной ИЗВАВ

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

— 0,05

Рисунок 3.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

#### 4 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0304. Азот (II) оксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 304 – Азот (II) оксид (Азот монооксид). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,4 мг/м<sup>3</sup>, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 6 (в том числе: организованных - 3, неорганизованных - 3). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 6; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0005475 г/с.

Расчётных точек – 5; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 378; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 4.1.

**Таблица № 4.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

ИЗА(вар.) режимы	Г/с	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скор-ть, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м <sup>3</sup>	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	6,0	0,155	-355,74	116,34	-	1,99797	0,0377	80	1	0,5	0304	0,0001779	1	0,0012	17,48
0002	1	6,0	0,155	-312,27	85,62	-	1,99797	0,0377	80	1	0,5	0304	0,0001779	1	0,0012	17,48
0003	1	6,0	0,155	-353,66	86,66	-	1,99797	0,0377	80	1	0,5	0304	0,0001779	1	0,0012	17,48
6002	3	5,0	-	-330,99 -324,11	92,69 92,78	0,78	-	-	-	1	0,5	0304	0,0000046	1	1,36e-5	28,5
6003	3	5,0	-	-366,13 -359,26	93,47 93,57	0,78	-	-	-	1	0,5	0304	0,0000046	1	1,36e-5	28,5
6001	3	5,0	-	-365,6 -360,63	121,92 121,99	5,84	-	-	-	1	0,5	0304	0,0000046	1	1,36e-5	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 4.2.

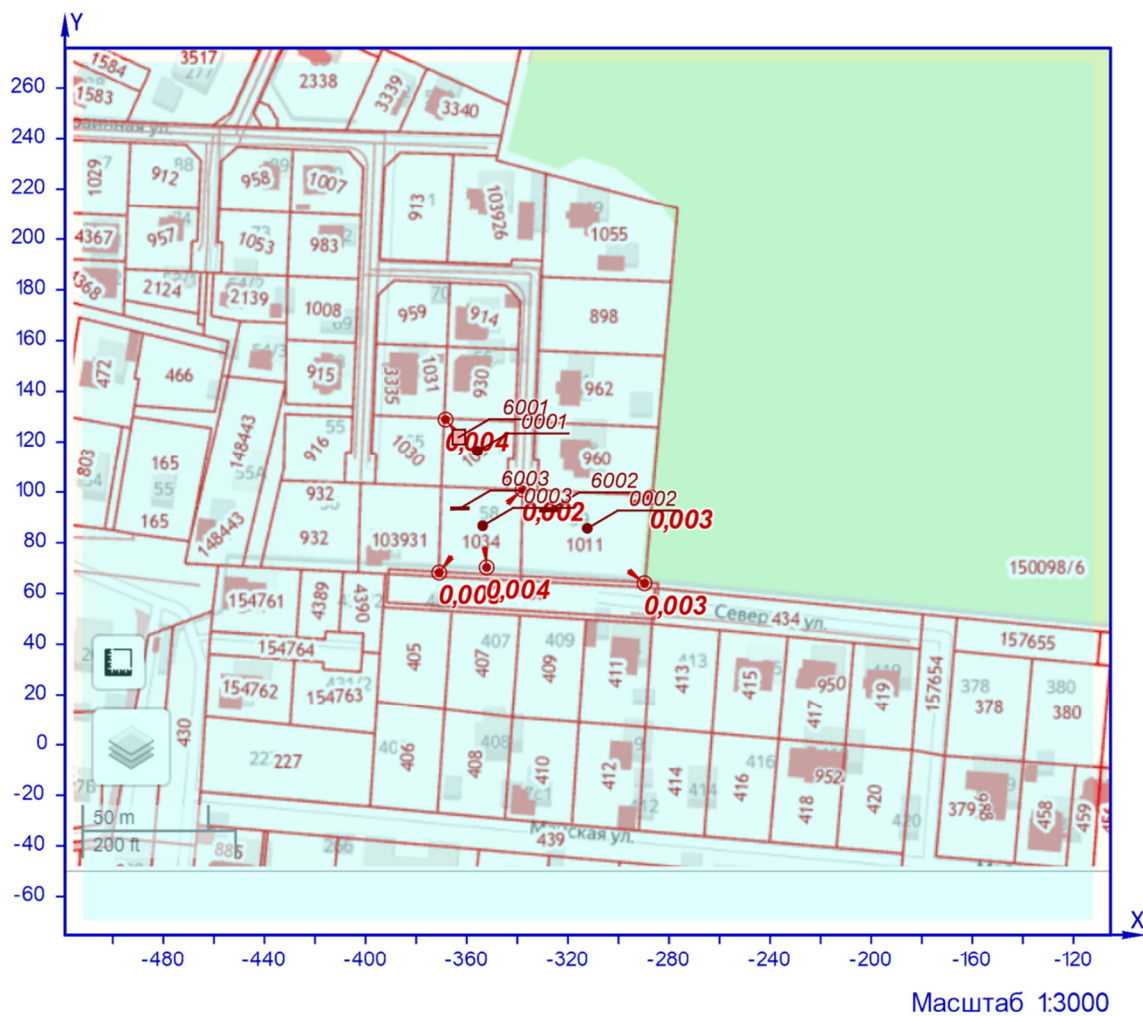
**Таблица № 4.2 – Значения расчётных концентраций в точках**

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м <sup>3</sup>			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Польз.	-287,36	97,93	2	0,0035	0,0014	-	0,0035	0,5	251	0002 0003 0001	0,0023 0,001 0,00014	66,1 28,84 3,91
2	Польз.	-289,68	64,03	2	0,0038	0,0015	-	0,0038	0,6	308	0002 0001 0003	0,0022 0,0009 0,00064	58,52 23,08 16,89
3	Польз.	-370,91	68,23	2	0,0035	0,0014	-	0,0035	0,5	38	0003 0001 0002	0,0025 0,00084 0,00013	71,39 23,99 3,61
4	Польз.	-368,36	128,86	2	0,0046	0,0019	-	0,0046	0,5	139	0001 0002 0003	0,0028 0,0009 0,00086	61,28 19,1 18,52

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м <sup>3</sup>			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5	Польз.	-337,94	100,93	2	0,0028	0,0011	-	0,0028	0,5	228	0003 6003 6001	0,0028 1,11e-5 0	99,6 0,4 0
6	Польз.	-352,13	70,29	2	0,0047	0,0019	-	0,0047	0,5	355	0003 0001 6001	0,003 0,0017 2,46e-5	62,23 36,86 0,52

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **6** приведена на рисунке 4.1.

0304. Азот (II) оксид (Смр./ПДКмр)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- точка максимума
- точечный ИЗАВ
- площадной ИЗАВ

Рисунок 4.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

## 5 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0330. Сера диоксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 330 – Сера диоксид. Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,5 мг/м<sup>3</sup>, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 3). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 3; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0000372 г/с.

Расчётных точек – 5; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 378; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 5.1.

**Таблица № 5.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

ИЗА(вар.) режимы	ПДК	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скор-ть, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м <sup>3</sup>	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6002	3	5,0	-	-330,99 -324,11	92,69 92,78	0,78	-	-	-	1	0,5	0330	0,0000124	1	3,65e-5	28,5
6003	3	5,0	-	-366,13 -359,26	93,47 93,57	0,78	-	-	-	1	0,5	0330	0,0000124	1	3,65e-5	28,5
6001	3	5,0	-	-365,6 -360,63	121,92 121,99	5,84	-	-	-	1	0,5	0330	0,0000124	1	3,65e-5	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 5.2.

**Таблица № 5.2 – Значения расчётных концентраций в точках**

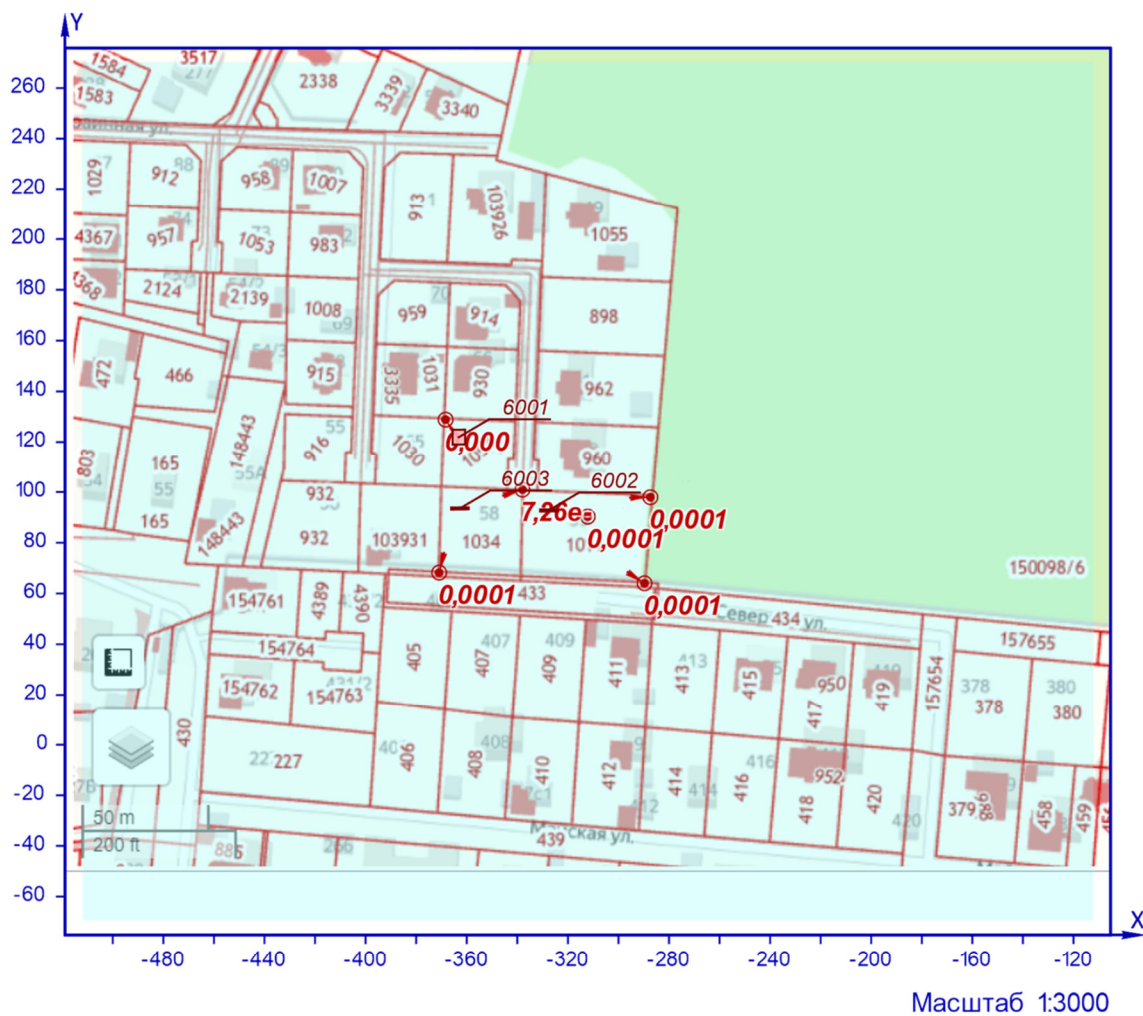
№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м <sup>3</sup>			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Польз.	-287,36	97,93	2	0,00013	6,45e-5	-	0,00013	0,5	269	6002	0,00006	47,71
											6003	4,29e-5	33,26
											6001	2,46e-5	19,03
2	Польз.	-289,68	64,03	2	0,00013	6,42e-5	-	0,00013	0,6	303	6002	0,00006	45,97
											6003	3,50e-5	27,22
											6001	3,44e-5	26,8
3	Польз.	-370,91	68,23	2	0,00012	0,00006	-	0,00012	0,5	14	6003	0,00007	56,49
											6001	5,33e-5	43,24
											6002	3,35e-7	0,27
4	Польз.	-368,36	128,86	2	0,00011	5,58e-5	-	0,00011	0,5	147	6001	4,59e-5	41,07
											6002	0,00004	34,96
											6003	2,68e-5	23,97
5	Польз.	-337,94	100,93	2	7,26e-5	3,63e-5	-	7,26e-5	0,5	253	6003	7,26e-5	99,99
											6001	8,37e-9	0,012



№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м <sup>3</sup>			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
6	Польз.	-312,13	90,29	2	0,00015	7,30e-5	-	0,00015	0,5	282	6002	6,49e-5	44,45
											6003	5,29e-5	36,23
											6001	2,82e-5	19,32

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **6** приведена на рисунке 5.1.

0330. Сера диоксид (Смр./ПДКм.р)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- точка максимума
- площадной ИЗАВ

Рисунок 5.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

## 6 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0330. Сера диоксид» (Сс.с./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 330 – Сера диоксид. Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,05 мг/м<sup>3</sup>, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 3). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 3; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0000372 г/с и 0,000049 т/год.

Расчётных точек – 5; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 378; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 6.1.

**Таблица № 6.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

ИЗА(вар.) режимы	ПДК	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скор-ть, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м <sup>3</sup>	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6002	3	5,0	-	-330,99 -324,11	92,69 92,78	0,78	-	-	-	1	0,5	0330	0,0000124	1	4,72e-6	28,5
6003	3	5,0	-	-366,13 -359,26	93,47 93,57	0,78	-	-	-	1	0,5	0330	0,0000124	1	4,72e-6	28,5
6001	3	5,0	-	-365,6 -360,63	121,92 121,99	5,84	-	-	-	1	0,5	0330	0,0000124	1	4,72e-6	28,5

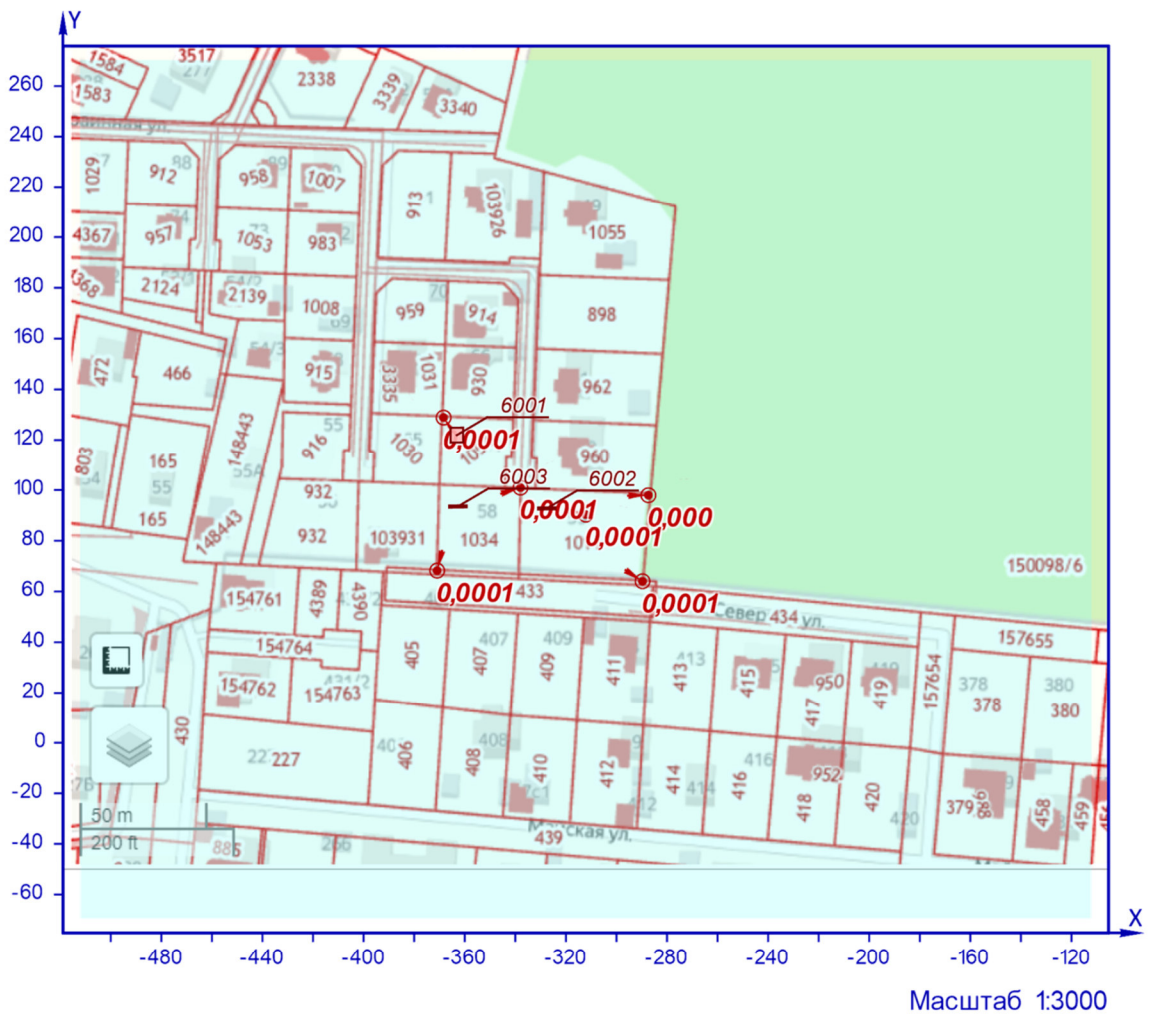
Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 6.2.

**Таблица № 6.2 – Значения расчётных концентраций в точках**

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м <sup>3</sup>			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Польз.	-287,36	97,93	2	0,00017	8,33e-6	-	0,00017	0,5	269	6002	7,69e-5	46,15
2	Польз.	-289,68	64,03	2	0,00016	7,81e-6	-	0,00016	0,6	303	6002	0,00007	44,78
3	Польз.	-370,91	68,23	2	0,00016	8,16e-6	-	0,00016	0,5	14	6003	0,00008	48,61
4	Польз.	-368,36	128,86	2	0,00015	7,58e-6	-	0,00015	0,5	146	6002 6003	5,18e-5 4,16e-5	34,15 27,44
5	Польз.	-337,94	100,93	2	0,00013	6,51e-6	-	0,00013	0,5	253	6003	0,00009	69,41
6	Польз.	-312,13	90,29	2	0,00019	9,35e-6	-	0,00019	0,5	282	6002	7,75e-5	41,46

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 6 приведена на рисунке 6.1.

0330. Сера диоксид (Сс.с./ПДКсс.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- точка максимума
- площадной ИЗАВ

Рисунок 6.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

## 7 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0337. Углерод оксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 337 – Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 5 мг/м<sup>3</sup>, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 6 (в том числе: организованных - 3, неорганизованных - 3). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 6; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0158868 г/с.

Расчётных точек – 5; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 378; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 7.1.

**Таблица № 7.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

ИЗА(вар.) режимы	ПДК	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скор-ть, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м <sup>3</sup>	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	6,0	0,155	-355,74	116,34	-	1,99797	0,0377	80	1	0,5	0337	0,0034789	1	0,023	17,48
0002	1	6,0	0,155	-312,27	85,62	-	1,99797	0,0377	80	1	0,5	0337	0,0034789	1	0,023	17,48
0003	1	6,0	0,155	-353,66	86,66	-	1,99797	0,0377	80	1	0,5	0337	0,0034789	1	0,023	17,48
6002	3	5,0	-	-330,99 -324,11	92,69 92,78	0,78	-	-	-	1	0,5	0337	0,0018167	1	0,0054	28,5
6003	3	5,0	-	-366,13 -359,26	93,47 93,57	0,78	-	-	-	1	0,5	0337	0,0018167	1	0,0054	28,5
6001	3	5,0	-	-365,6 -360,63	121,92 121,99	5,84	-	-	-	1	0,5	0337	0,0018167	1	0,0054	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

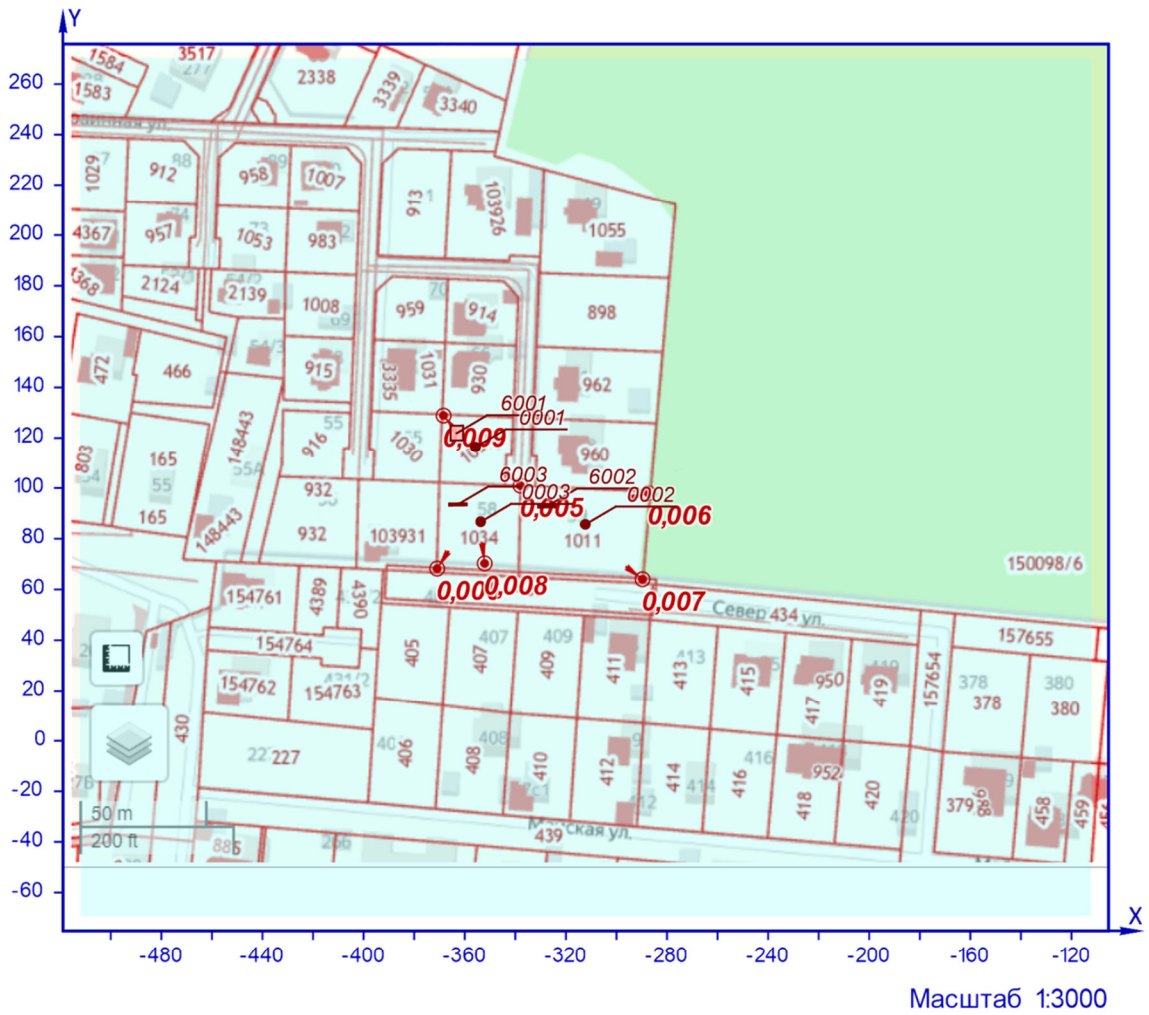
Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 7.2.

**Таблица № 7.2 – Значения расчётных концентраций в точках**

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м <sup>3</sup>			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Польз.	-287,36	97,93	2	0,0068	0,034	-	0,0068	0,5	256	0002	0,0031	45,7
											0003	0,0017	25,39
											6002	0,0009	13,23
2	Польз.	-289,68	64,03	2	0,0077	0,039	-	0,0077	0,6	307	0002	0,0034	44,29
											0001	0,0014	17,81
											0003	0,0011	13,99
3	Польз.	-370,91	68,23	2	0,0066	0,033	-	0,0066	0,5	33	0003	0,0035	53,02
											0001	0,0018	26,61
											6003	0,00073	11,08
4	Польз.	-368,36	128,86	2	0,009	0,044	-	0,009	0,5	140	0001	0,0044	49,92
											0003	0,0014	16,46
											0002	0,0013	15,27

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м <sup>3</sup>			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5	Польз.	-337,94	100,93	2	0,0052	0,026	-	0,0052	0,5	311	0001	0,0042	80,44
											6001	0,001	19,56
											6003	3,88e-8	0,0007
6	Польз.	-352,13	70,29	2	0,0087	0,043	-	0,0087	0,5	353	0003	0,0046	52,36
											0001	0,0027	30,88
											6001	0,0008	9,25

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **6** приведена на рисунке 7.1.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- точка максимума
- точечный ИЗВАВ
- площадной ИЗВАВ

Рисунок 7.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

## 8 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0337. Углерод оксид» (Сс.с./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 337 – Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 3 мг/м<sup>3</sup>, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 6 (в том числе: организованных - 3, неорганизованных - 3). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 6; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0158868 г/с и 0,340271 т/год.

Расчётных точек – 5; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 378; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 8.1.

**Таблица № 8.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

ИЗА(вар.) режимы	Г/с	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скор-ть, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Сmi, мг/м <sup>3</sup>	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	6,0	0,155	-355,74	116,34	-	1,99797	0,0377	80	1	0,5	0337	0,0034789	1	0,0106	17,48
0002	1	6,0	0,155	-312,27	85,62	-	1,99797	0,0377	80	1	0,5	0337	0,0034789	1	0,0106	17,48
0003	1	6,0	0,155	-353,66	86,66	-	1,99797	0,0377	80	1	0,5	0337	0,0034789	1	0,0106	17,48
6002	3	5,0	-	-330,99 -324,11	92,69 92,78	0,78	-	-	-	1	0,5	0337	0,0018167	1	0,0007	28,5
6003	3	5,0	-	-366,13 -359,26	93,47 93,57	0,78	-	-	-	1	0,5	0337	0,0018167	1	0,0007	28,5
6001	3	5,0	-	-365,6 -360,63	121,92 121,99	5,84	-	-	-	1	0,5	0337	0,0018167	1	0,0007	28,5

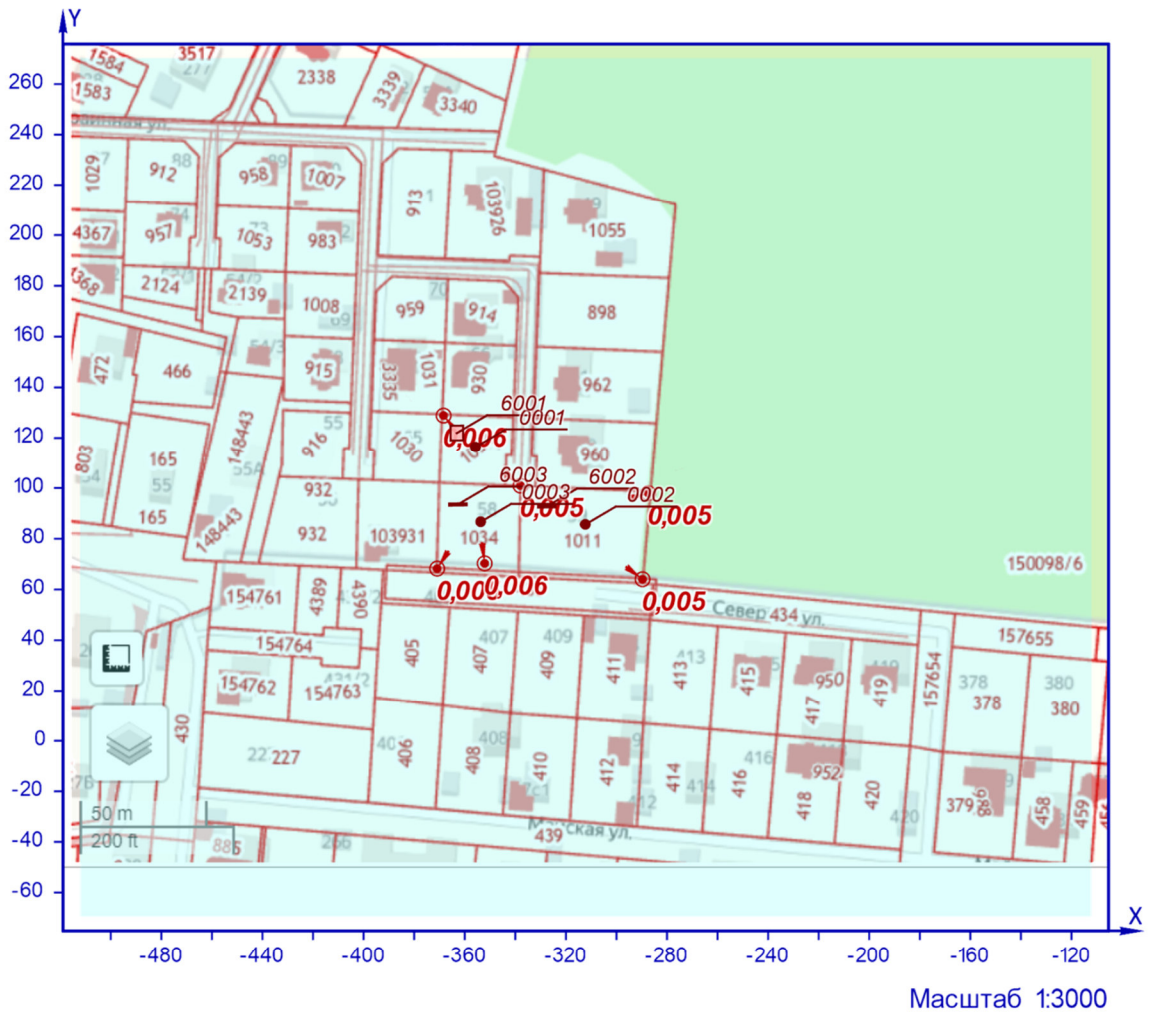
Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 8.2.

**Таблица № 8.2 – Значения расчётных концентраций в точках**

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м <sup>3</sup>			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Польз.	-287,36	97,93	2	0,0053	0,016	-	0,0053	0,5	256	0002	0,0026	48,79
2	Польз.	-289,68	64,03	2	0,0052	0,016	-	0,0052	0,6	307	0002	0,0024	47
3	Польз.	-370,91	68,23	2	0,005	0,015	-	0,005	0,5	33	0003	0,0025	49,93
4	Польз.	-368,36	128,86	2	0,006	0,018	-	0,006	0,5	140	0001	0,003	49,42
5	Польз.	-337,94	100,93	2	0,0053	0,016	-	0,0053	0,5	311	0001 0003	0,003 0	55,42 1,7e-8
6	Польз.	-352,13	70,29	2	0,0062	0,019	-	0,0062	0,5	353	0003	0,003	48,75

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 6 приведена на рисунке 8.1.





УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- точка максимума
- точечный ИЗАВ
- площадной ИЗАВ

Рисунок 8.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

## 9 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0703. Бенз/а/пирен» (Сс.с./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 703 – Бенз/а/пирен. Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 1Е-06 мг/м<sup>3</sup>, класс опасности 1.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - 3, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 3; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 5,66е-10 г/с и 1,81е-8 т/год.

Расчётных точек – 5; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 378; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 9.1.

**Таблица № 9.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

ИЗА(вар.) режимы	ПДК	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скор-ть, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м <sup>3</sup>	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	6,0	0,155	-355,74	116,34	-	1,99797	0,0377	80	1	0,5	0703	1,89е-10	3	1,72е-9	8,74
0002	1	6,0	0,155	-312,27	85,62	-	1,99797	0,0377	80	1	0,5	0703	1,89е-10	3	1,72е-9	8,74
0003	1	6,0	0,155	-353,66	86,66	-	1,99797	0,0377	80	1	0,5	0703	1,89е-10	3	1,72е-9	8,74

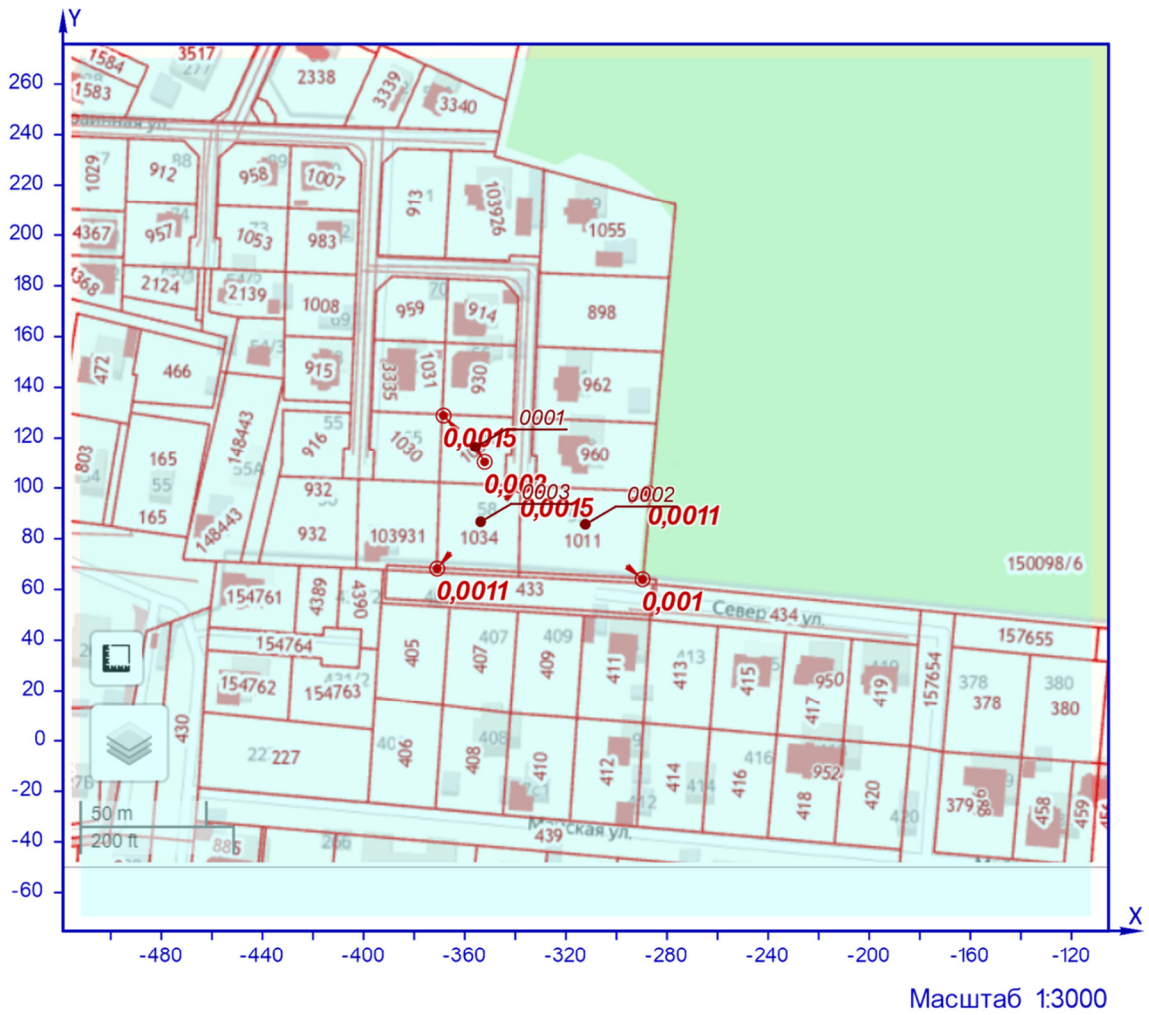
Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 9.2.

**Таблица № 9.2 – Значения расчётных концентраций в точках**

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м <sup>3</sup>			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Польз.	-287,36	97,93	2	0,00114	1,14е-9	-	0,00114	0,7	247	0002	0,00086	75,48
2	Польз.	-289,68	64,03	2	0,001	1,00е-9	-	0,001	0,8	310	0002	0,0007	69,34
3	Польз.	-370,91	68,23	2	0,00116	1,16е-9	-	0,00116	0,6	40	0003	0,00083	71,81
4	Польз.	-368,36	128,86	2	0,0015	1,54е-9	-	0,0015	0,6	137	0001	0,0011	71,51
5	Польз.	-337,94	100,93	2	0,00155	1,55е-9	-	0,00155	0,6	228	0003	0,0011	72,27
6	Польз.	-352,13	110,29	2	0,002	1,97е-9	-	0,002	0,5	329	0001	0,0015	77,48

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 6 приведена на рисунке 9.1.

0703. Бенз/а/пирен (Сс.с./ПДКс.с.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- точка максимума
- точечный ИЗАВ

Рисунок 9.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

## 10 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «2704. Бензин» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 2704 – Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/. Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 5 мг/м<sup>3</sup>, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 3). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 3; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0006333 г/с.

Расчётных точек – 5; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 378; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 10.1.

**Таблица № 10.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

ИЗА(вар.) режимы	ПДК	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скор-ть, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м <sup>3</sup>	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6002	3	5,0	-	-330,99 -324,11	92,69 92,78	0,78	-	-	-	1	0,5	2704	0,0002111	1	0,00062	28,5
6003	3	5,0	-	-366,13 -359,26	93,47 93,57	0,78	-	-	-	1	0,5	2704	0,0002111	1	0,00062	28,5
6001	3	5,0	-	-365,6 -360,63	121,92 121,99	5,84	-	-	-	1	0,5	2704	0,0002111	1	0,00062	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 10.2.

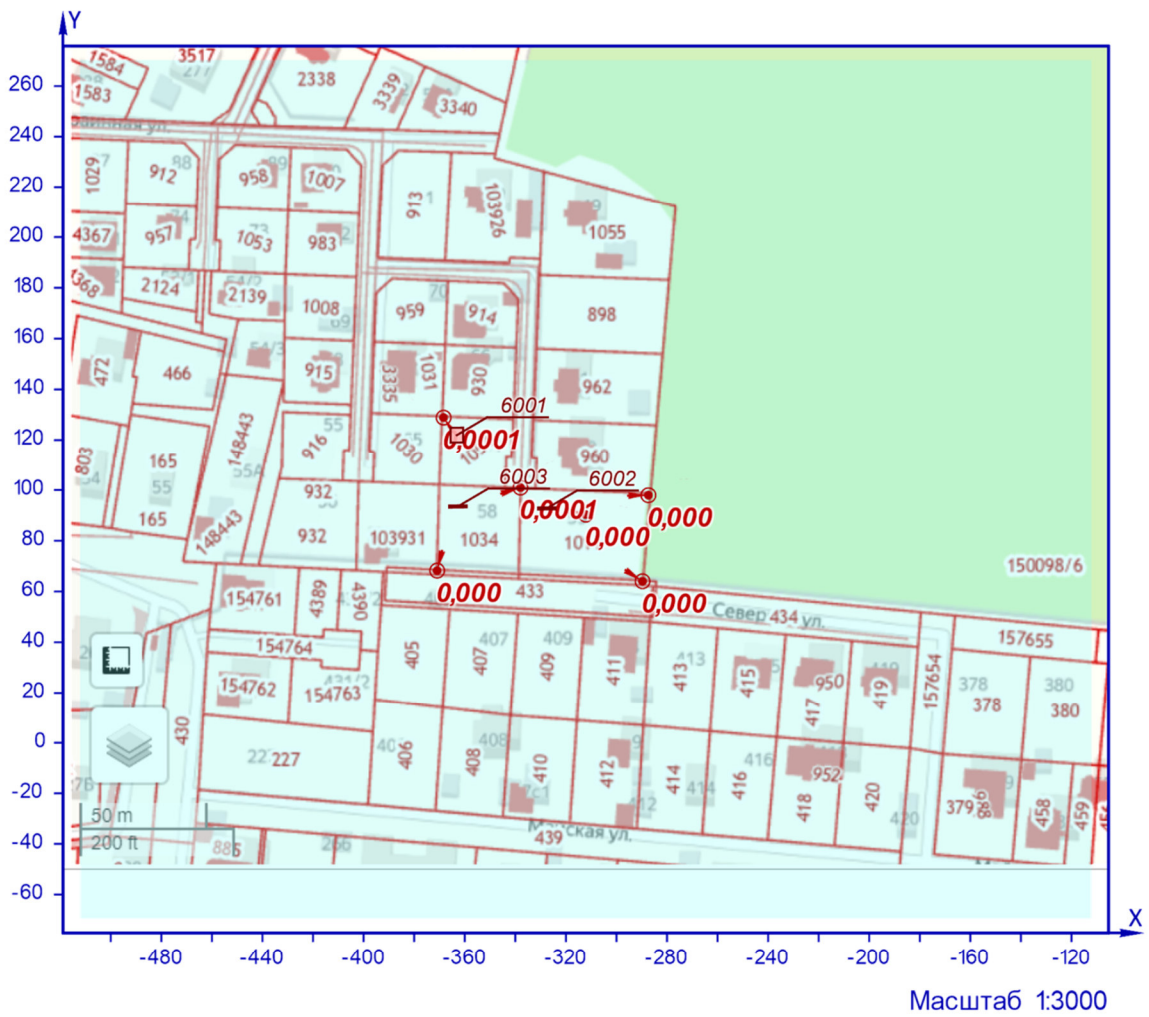
**Таблица № 10.2 – Значения расчётных концентраций в точках**

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м <sup>3</sup>			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Польз.	-287,36	97,93	2	0,00022	0,0011	-	0,00022	0,5	269	6002	1,05e-4	47,71
											6003	7,31e-5	33,27
											6001	4,18e-5	19,02
2	Польз.	-289,68	64,03	2	0,00022	0,0011	-	0,00022	0,6	303	6002	0,0001	45,96
											6003	0,00006	27,22
											6001	0,00006	26,81
3	Польз.	-370,91	68,23	2	0,00021	0,00105	-	0,00021	0,5	14	6003	0,00012	56,49
											6001	0,00009	43,24
											6002	5,71e-7	0,27
4	Польз.	-368,36	128,86	2	0,00019	0,00095	-	0,00019	0,5	146	6001	0,00008	41,37
											6002	0,00007	36,59
											6003	4,19e-5	22,04
5	Польз.	-337,94	100,93	2	0,00012	0,0006	-	0,00012	0,5	253	6003	0,00012	99,99
											6001	1,42e-8	0,012

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м <sup>3</sup>			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
6	Польз.	-312,13	90,29	2	0,00025	0,00124	-	0,00025	0,5	282	6002	0,00011	44,42
											6003	0,00009	36,23
											6001	4,81e-5	19,34

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **6** приведена на рисунке 10.1.

2704. Бензин (Смр./ПДКмр)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- точка максимума
- площадной ИЗВ

Рисунок 10.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

## 11 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «2704. Бензин» (Сс.с./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 2704 – Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/. Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 1,5 мг/м<sup>3</sup>, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 3). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 3; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0006333 г/с и 0,000835 т/год.

Расчётных точек – 5; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 378; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 11.1.

**Таблица № 11.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

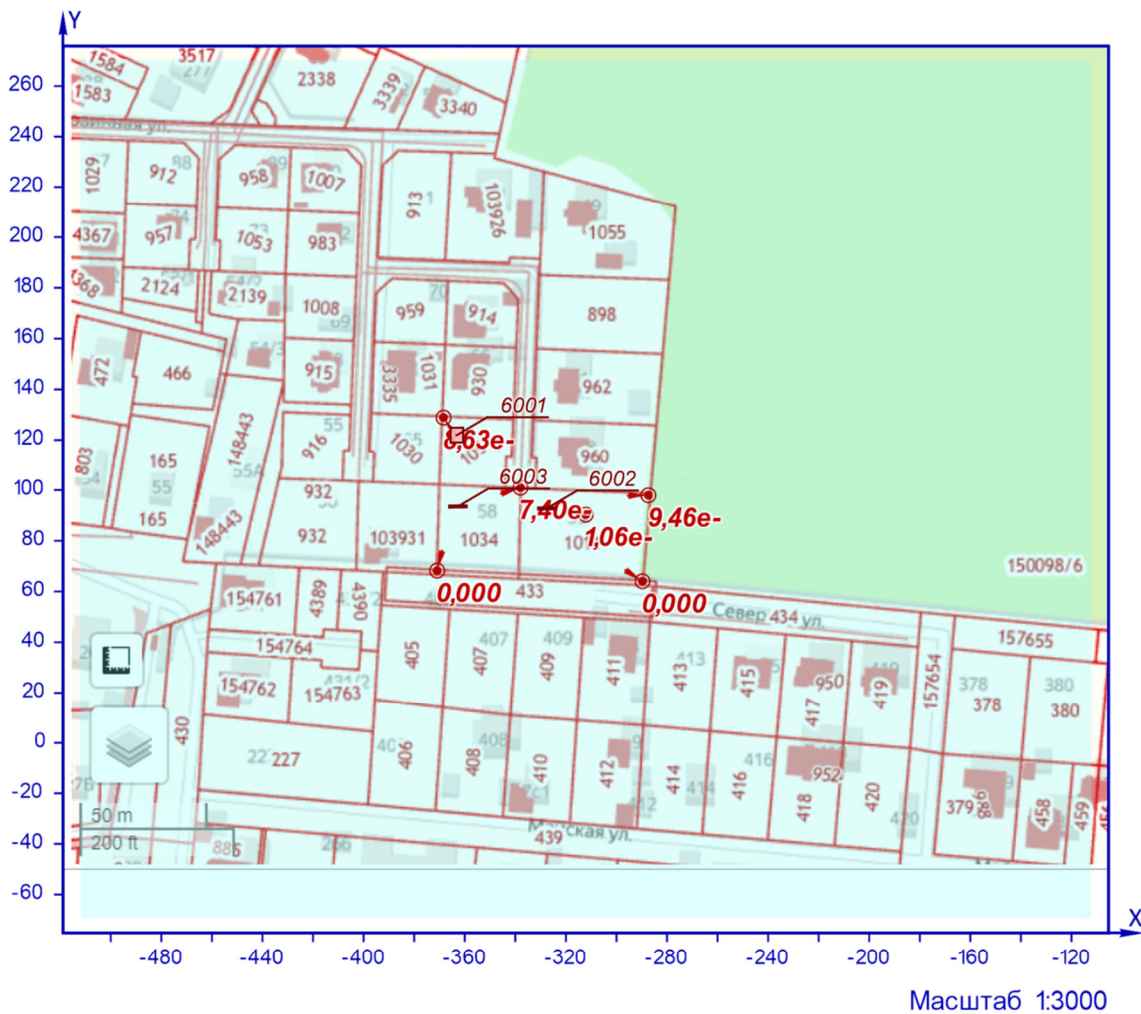
ИЗА(вар.) режимы	ПДК	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скор-ть, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м <sup>3</sup>	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6002	3	5,0	-	-330,99 -324,11	92,69 92,78	0,78	-	-	-	1	0,5	2704	0,0002111	1	0,00008	28,5
6003	3	5,0	-	-366,13 -359,26	93,47 93,57	0,78	-	-	-	1	0,5	2704	0,0002111	1	0,00008	28,5
6001	3	5,0	-	-365,6 -360,63	121,92 121,99	5,84	-	-	-	1	0,5	2704	0,0002111	1	0,00008	28,5

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 11.2.

**Таблица № 11.2 – Значения расчётных концентраций в точках**

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м <sup>3</sup>			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Польз.	-287,36	97,93	2	9,46e-5	0,00014	-	9,46e-5	0,5	269	6002	4,37e-5	46,15
2	Польз.	-289,68	64,03	2	0,00009	0,00013	-	0,00009	0,6	303	6002	0,00004	44,78
3	Польз.	-370,91	68,23	2	0,00009	0,00014	-	0,00009	0,5	14	6003	4,50e-5	48,62
4	Польз.	-368,36	128,86	2	8,63e-5	0,00013	-	8,63e-5	0,5	147	6002 6003	2,86e-5 2,52e-5	33,13 29,19
5	Польз.	-337,94	100,93	2	7,40e-5	0,00011	-	7,40e-5	0,5	253	6003	0,00005	69,41
6	Польз.	-312,13	90,29	2	1,06e-4	0,00016	-	1,06e-4	0,5	282	6002	4,41e-5	41,46

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 6 приведена на рисунке 11.1.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- точка максимума
- площадной ИЗАВ

Рисунок 11.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания



## 12 Расчёт загрязнения атмосферы: группа суммации «6204. Азота диоксид, серы диоксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование группы суммации с кодом 6204 – Азота диоксид, серы диоксид. Пороговое значение суммарной концентрации для группы суммации составляет 1,6.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 6 (в том числе: организованных - 3, неорганизованных - 3). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 6; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0034065 г/с.

Расчётных точек – 5; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 378; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 12.1.

**Таблица № 12.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

ИЗА(вар.) режимы	ГПС	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скор-ть, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м <sup>3</sup>	Xmi, м
1	2	3	4	5		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	6,0	0,155	-355,74	116,34	-	1,99797	0,0377	80	1	0,5	0301	0,0010947	1	0,007	17,48
0002	1	6,0	0,155	-312,27	85,62	-	1,99797	0,0377	80	1	0,5	0301	0,0010947	1	0,007	17,48
0003	1	6,0	0,155	-353,66	86,66	-	1,99797	0,0377	80	1	0,5	0301	0,0010947	1	0,007	17,48
6002	3	5,0	-	-330,99	92,69	0,78	-	-	-	1	0,5	0301	0,0000284	1	8,37e-5	28,5
				-324,11	92,78							0330	0,0000124	1	3,65e-5	28,5
6003	3	5,0	-	-366,13	93,47	0,78	-	-	-	1	0,5	0301	0,0000284	1	8,37e-5	28,5
				-359,26	93,57							0330	0,0000124	1	3,65e-5	28,5
6001	3	5,0	-	-365,6	121,92	5,84	-	-	-	1	0,5	0301	0,0000284	1	8,37e-5	28,5
				-360,63	121,99							0330	0,0000124	1	3,65e-5	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 12.2.

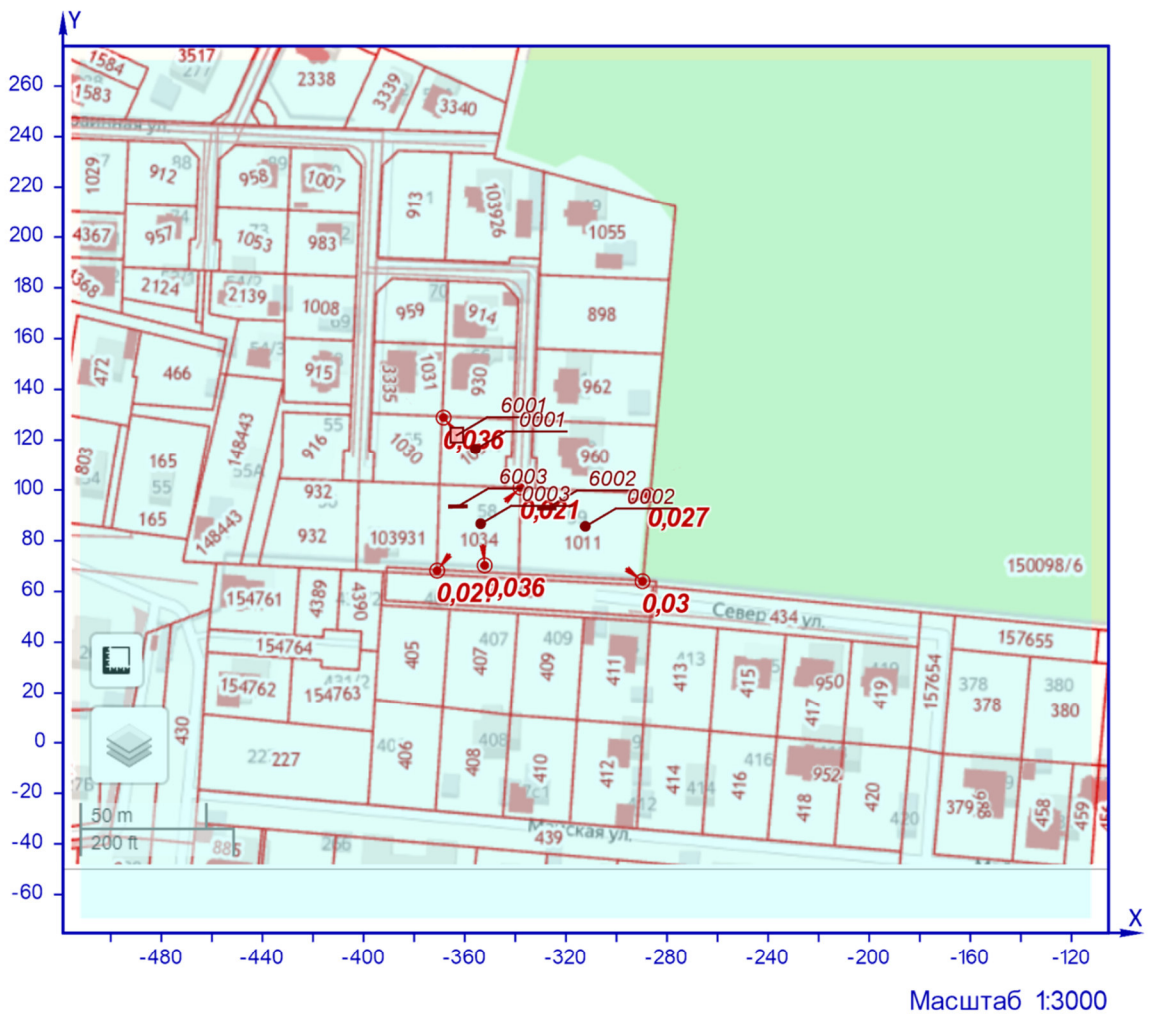
**Таблица № 12.2 – Значения расчётных концентраций в точках**

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м <sup>3</sup>			у, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Польз.	-287,36	97,93	2	0,027	-	-	0,027	0,5	251	0002	0,018	65,96
											0003	0,0077	28,78
											0001	0,00105	3,9
2	Польз.	-289,68	64,03	2	0,03	-	-	0,03	0,6	308	0002	0,017	58,36
											0001	0,0068	23,02
											0003	0,005	16,84
3	Польз.	-370,91	68,23	2	0,027	-	-	0,027	0,5	38	0003	0,019	71,26
											0001	0,0065	23,95
											0002	0,001	3,61
4	Польз.	-368,36	128,86	2	0,036	-	-	0,036	0,5	139	0001	0,022	61,16
											0002	0,007	19,07
											0003	0,0066	18,49

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м <sup>3</sup>			и, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5	Польз.	-337,94	100,93	2	0,021	-	-	0,021	0,5	228	0003 6003 6001	0,021 0,0001 0	99,53 0,47 0
6	Польз.	-352,13	70,29	2	0,036	-	-	0,036	0,5	355	0003 0001 6001	0,022 0,013 0,00022	62,13 36,8 0,62

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **6** приведена на рисунке 12.1.

Группа суммации 6204 (Смр./ПДКмр)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- точка максимума
- точечный ИЗАВ
- площадной ИЗАВ

Рисунок 12.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

# Приложение В

## Расчет шумового воздействия на период эксплуатации

## Расчёт затухания звука

### Шум «ЭКО центр» – «Профессионал», версия 2.2

© ООО «ЭКОцентр», 2008 — 2019.

Серийный номер: USB #1049117903

Расчёт выполнен в соответствии с Расчёт затухания звука при распространении на местности выполнен в соответствии с ГОСТ 31295.2-2005 Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета. Коэффициенты затухания приняты согласно ГОСТ 31295.1-2005. Часть 1. Расчёт поглощения звука атмосферой.

### 1 Исходные данные для проведения расчёта затухания звука

Температура воздуха, °C: **20**;

Относительная влажность, %: **70**;

Атмосферное давление, кПа: **101,35**.

Основная система координат - правая с ориентацией оси ОУ на Север.

Параметры источников шума, приведены в таблице 1.1.

**Таблица № 1.1 - Параметры источников шума**

ИШ(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Координаты		N/м, N/м <sup>2</sup> Ши- рина, м	Направле- нность (Di; ↑°: <°)	Уровень звуковой мощности (дБ, дБ/м, дБ/м <sup>2</sup> ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц								
			X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1.001.01.0001	П	2	-117,93 -110,05	388,14 386,47	<u>1</u> 3,85	-	-	40	41	41	41	40	36	32	27

Примечание – для источников типа «Т» (точечный) уровень звуковой мощности выражен в дБ; для типа «Л» (линейный) - в дБ на каждый из N точечных источников, которыми аппроксимирован 1 м длины линейного источника; типа «П» (площадной) - в дБ на каждый из N точечных источников, которыми аппроксимирован 1 м<sup>2</sup> площади площадного источника.

Описание пространственного расположения источников шума, приведена в таблице 1.2.

**Таблица № 1.2 – Пространственное расположение источников шума**

Код ИШ	Наименование ИШ	Тип	Высо- та, м	Координаты				N/м, N/м <sup>2</sup> Ши- рина, м	Направле- нность (DQ; ↑°: <° )
				X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.001.01.0001	-	П	2	-117,93	388,14	-110,05	386,47	<u>1</u> 3,85	-

Характеристика источников шума, приведена в таблице 1.3.

**Таблица № 1.3 - Параметры источников шума**

ИШ(вар.) Режимы	Наименование ИШ	Тип	LA (LAэкв), дБА	LAmax, дБА
1	2	3	4	5
1.001.01.0001	-	П	44,104	50,125

Примечание – для источников типа «Т» (точечный) уровень звуковой мощности выражен в дБ; для типа «Л» (линейный) - в дБ на каждый из N точечных источников, которыми аппроксимирован 1 м длины линейного источника; типа «П» (площадной) - в дБ на каждый из N точечных источников, которыми аппроксимирован 1 м<sup>2</sup> площади площадного источника.

Характеристика источников непостоянного шума, приведены в таблице 1.4.

**Таблица № 1.4 – Характеристика источников непостоянного шума**

ИШ(вар.) режимы	Отрезок времени, в течение которого уровень шума остаётся постоянным, τ (мин.)	Общее время воздействия источника шума, T (мин.)	Режим расчёта затухания
1	2	3	4
1.001.01.0001	15	60	Спектр

Параметры расчётных областей, в которых выполнялся расчёт затухания звука, приведены в таблице 1.13.

**Таблица № 1.5 – Параметры расчётных областей**

Расчётная область	Вид	Шаг, м	Координаты				Ширина, м	Высота, м
			X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Точка	-	-68,79	387,15	-	-	-	1,5
2	Точка	-	-70,8	352,48	-	-	-	1,5
3	Точка	-	-151,63	356,39	-	-	-	1,5
4	Точка	-	-149,34	418,02	-	-	-	1,5
5	Точка	-	-118,83	389,19	-	-	-	1,5
6	Сетка	20	-304,77	396,91	115,96	396,91	335,19	1,5

## 2 Результаты расчёта затухания звука

Результаты расчета уровня звукового давления в расчетных точках, приведены в таблице 2.1.

**Таблица № 2.1 - Уровень звукового давления в расчетных точках**

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	LA (LAэкв), дБА	LAмакс, дБА
		X	Y			
1	2	3	4	5	6	7
5	Польз.	-118,83	389,19	1,5	35	41
1	Польз.	-68,79	387,15	1,5	15	21
4	Польз.	-149,34	418,02	1,5	15	21
3	Польз.	-151,63	356,39	1,5	14	20
2	Польз.	-70,8	352,48	1,5	13	19

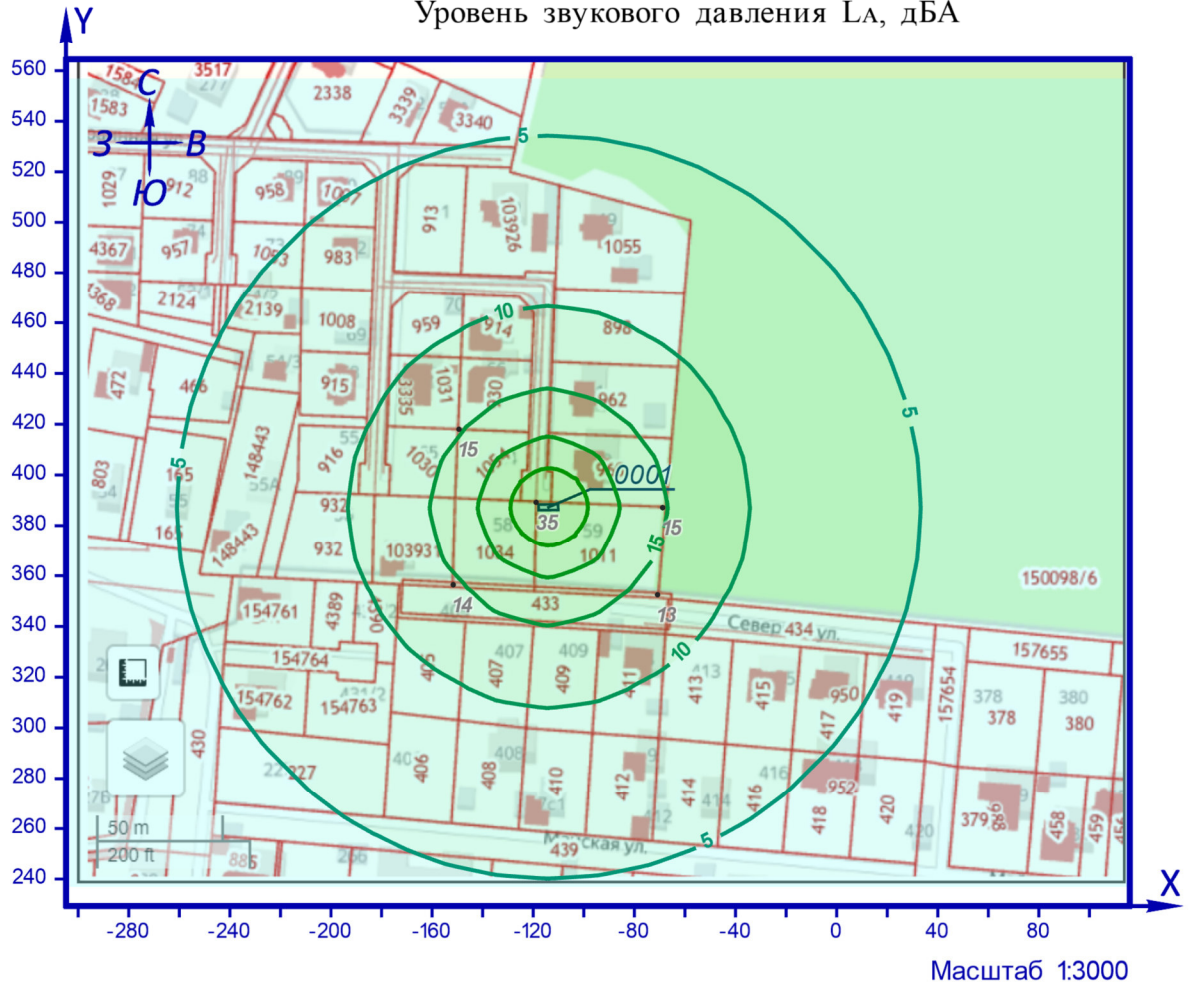
Результаты расчета уровня звукового давления в расчетных точках, приведены в таблице 2.2.

**Таблица № 2.2 - Уровень звукового давления в расчетных точках**


№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Уровень звукового давления, дБА
		X	Y		
1	2	3	4	5	6
5	Польз.	-118,83	389,19	1,5	41
1	Польз.	-68,79	387,15	1,5	21
4	Польз.	-149,34	418,02	1,5	21
3	Польз.	-151,63	356,39	1,5	20
2	Польз.	-70,8	352,48	1,5	19

Карта схема района размещения источников шума, с нанесёнными результатами расчёта по расчётной площадке **б.** приведена на рисунках 2.1—2.10.

Уровень звукового давления  $L_A$ , дБА



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

 Площадной ИШ

КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

 менее 5     от 5 до 10     от 10 до 15     от 15 до 20     от 20 до 25     от 25 до 30

Рисунок 2.9 – Карта-схема результата расчёта уровня звука





УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Площадной ИШ

КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

от 5 до 10    
  от 10 до 15    
  от 15 до 20    
  от 20 до 25    
  от 25 до 30    
  от 30 до 35

Рисунок 2.10 – Карта-схема результата расчёта уровня звука

Приложение Г  
Копии документов на объект

# ДОГОВОР ДАРЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ

Владимирская область Кольчугинский район город Кольчугино.  
Первое июня две тысячи двадцать четвёртого года.

Мы, гр. **Гатаулина Галина Анатольевна**, 21 сентября 1963 года рождения, место рождения: село Зеленга Володарского района Астраханской области, гражданство: Россия, пол: женский, страховой номер индивидуального лицевого счета (СНИЛС): 018-876-397-03, паспорт гражданина Российской Федерации 17 08 932119, выданный Межрайонным Отделением УФМС России по Владимирской обл. в городе Кольчугино 24 ноября 2008 года, код подразделения 330-027, зарегистрирована по месту жительства по адресу: Владимирская область, город Кольчугино, улица 3-го Интернационала, дом 51 (пятьдесят один), квартира 55 (пятьдесят пять), именуемая в дальнейшем **ДАРИТЕЛЬ, с одной стороны,**

и гр. **Гатаулин Дмитрий Ринадович**, 16 февраля 1987 года рождения, место рождения: гор. Астрахань, гражданство: Россия, пол: мужской, страховой номер индивидуального лицевого счета (СНИЛС): 128-636-628 85, паспорт гражданина Российской Федерации 17 21 815299, выданный УМВД России по Владимирской области 25 августа 2021 года, код подразделения 330-012, зарегистрирован по месту жительства по адресу: Владимирская область, город Кольчугино, улица Западная, дом 6 (шесть), именуемый в дальнейшем **ОДАРЯЕМЫЙ, с другой стороны,**

находясь в здравом уме и твердой памяти, действуя добровольно, заключили настоящий договор о нижеследующем:

## 1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА.

1.1. **ДАРИТЕЛЬ** подарил **ОДАРЯЕМОМУ** принадлежащие ему по праву собственности **ЗЕМЕЛЬНЫЕ УЧАСТКИ: № 1** площадью 1140 (одна тысяча сто сорок) кв. м с кадастровым номером **50:14:0040118:1034**, **№ 2** площадью 732 (семьсот тридцать два) кв. м с кадастровым номером **50:14:0040118:1054**, находящиеся по адресу (местоположение): Московская область, Щелковский район, ДНП "Оболдино-1", расположенные на землях сельскохозяйственного назначения, предоставленные для ведения дачного строительства.

1.2. Указанные земельные участки принадлежат Гатаулиной Галине Анатольевне на основании договоров купли-продажи, заключенных 11 октября 2016 года.

Право собственности на земельный участок № 1 зарегистрировано в Едином государственном реестре недвижимости 20 октября 2016 года, запись регистрации права собственности № 50-50/014-50/014/009/2016-3914/2, что подтверждается Сведениями из Единого государственного реестра недвижимости.

Право собственности на земельный участок № 2 зарегистрировано в Едином государственном реестре недвижимости 20 октября 2016 года, запись регистрации права собственности № 50-50/014-50/014/009/2016-3913/2, что подтверждается Сведениями из Единого государственного реестра недвижимости.

1.3. **ОДАРЯЕМЫЙ** указанные земельные участки в дар от **ДАРИТЕЛЯ** с благодарностью принимает.

1.4. **ДАРИТЕЛЬ**, оставляет за собой право отменить настоящее дарение в соответствии с пунктом 4 статьи 578 Гражданского кодекса Российской Федерации в случае, если переживет **ОДАРЯЕМОГО**.

1.5. **ОДАРЯЕМЫЙ** ознакомлен с правом **ДАРИТЕЛЯ** отменить настоящее дарение в случае, если он переживет его.

## 2. СТОИМОСТЬ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ.

2.1. Кадастровая стоимость земельного участка № 1 составляет 2901699 (два миллиона девятьсот одну тысячу шестьсот девяносто девять) рублей 00 копеек; Кадастровая стоимость земельного участка № 2 составляет 1866014 (один миллион восемьсот шестьдесят шесть тысяч четырнадцать) рублей 00 копеек, что подтверждается Сведениями из Единого государственного реестра недвижимости.

2.2. Стороны оценивают указанные земельные участки по кадастровой стоимости.

## 3. ОБРЕМЕНЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ.

3.1. Земельные участки правами других лиц не обременены.

3.2. Ограничений в пользовании земельными участками не имеется.

3.3. **ДАРИТЕЛЬ** заверяет, что супруга не имеет, в зарегистрированном браке не состоит. На момент приобретения земельных участков в зарегистрированном браке не состоял.

3.4. **ДАРИТЕЛЬ** освободил указанные земельные участки до подписания настоящего договора.

3.5. **ДАРИТЕЛЬ** подарил, а **ОДАРЯЕМЫЙ** принял в дар по настоящему договору указанные земельные участки свободным от любых имущественных прав и претензий третьих лиц, о которых в момент заключения договора они не могли не знать.

#### 4. ЗАВЕРЕНИЯ СТОРОН.

##### 4.1. ДАРИТЕЛЬ заверяет, что:

- не имеет задолженностей по налогам и сборам на указанные земельные участки,
- заключает настоящий договор не вследствие стечения тяжелых обстоятельств на крайне невыгодных для себя условиях и настоящий договор не является для него кабальной сделкой,
- до подписания настоящего договора указанные земельные участки никому другому не проданы, не подарены, не обещаны быть подаренными, не заложены, в споре и под арестом (запрещением) не состоят, право собственности на указанные земельные участки никем не оспаривается,
- на момент удостоверения договора на указанных земельных участках какие-либо здания, строения, сооружения отсутствуют.

##### 4.2. Стороны договора заверяют, что:

- находятся в здравом уме и твердой памяти, не лишены дееспособности, не состоят под опекой, попечительством, а также патронажем, не страдают заболеваниями, препятствующими осознать суть подписываемого договора и последствия его заключения, а также отсутствуют обстоятельства, вынуждающие совершить данную сделку на крайне невыгодных для себя условиях, действуют добровольно и добросовестно;
- настоящая сделка не является мнимой, то есть не совершена лишь для вида, без намерения создать соответствующие ей правовые последствия, а также не является притворной, то есть совершенной с целью прикрыть другую сделку, в том числе сделку на иных условиях, чем те, что указаны в договоре;
- не признаны банкротами, в отношении их в судебных органах не ведется производство о признании обоснованным заявления о признании гражданина банкротом и введения реструктуризации долгов, не вынесено решения о признании гражданина банкротом и введения процедуры реализации имущества, в соответствии с положением Федерального закона от 26 октября 2002 года о несостоятельности (банкротстве)" №127-ФЗ.

#### 5. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

5.1. Ответственность и права сторон, не предусмотренные в настоящем договоре, определяются в соответствии с законодательством Российской Федерации.

5.2. Право собственности на указанные земельные участки возникает у ОДАРЕМОГО с момента регистрации в Едином государственном реестре недвижимости.

5.3. Передача и принятие дара осуществляется путем вручения ОДАРЕМОМУ экземпляра настоящего договора.

5.4. Содержание статей 167 (Общие положения о последствиях недействительности сделки), 209 (Содержание права собственности), 223 (Момент возникновения права собственности у приобретателя по договору), 572 (Договор дарения) Гражданского кодекса Российской Федерации и статьи 35 Земельного кодекса Российской Федерации сторонам известно.

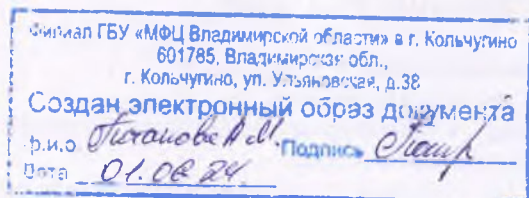
5.5. Расходы по заключению настоящего договора оплачивает Гатаулина Галина Анатольевна.

5.6. Настоящий договор прочитан сторонами и содержит весь объем соглашений в отношении предмета настоящего договора, отменяет и делает недействительными все другие обязательства или представления, которые могли быть приняты или сделаны сторонами, будь то в устной или письменной форме, до заключения настоящего договора.

5.7. Настоящий договор составлен в трех экземплярах ДАРИТЕЛЮ и ОДАРЕМОМУ, один экземпляр хранится в Росреестре.

даритель Гатаулина Галина Анатольевна

одаряемый Гатаулин Дмитрий Павлович



# ДОГОВОР КУПЛИ-ПРОДАЖИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

Российская Федерация Московская область город Щёлково.  
Двадцать восьмое сентября две тысячи двадцать третьего года.

Мы, гр. **Гатаулина Галина Анатольевна**, 21 сентября 1963 года рождения, место рождения: село Зеленга Володарского района Астраханской области, гражданство: Россия, пол: женский, паспорт гражданина Российской Федерации 17 08 932119, выданный Межрайонным Отделением УФМС России по Владимирской обл. в городе Кольчугино 24 ноября 2008 года, код подразделения 330-027, зарегистрирована по месту жительства по адресу: город Москва, улица Угличская, дом 4 (четыре), квартира 182 (сто восемьдесят два), **с одной стороны,**

и гр. **Гатаулин Дмитрий Ринадович**, 16 февраля 1987 года рождения, место рождения: гор. Астрахань, гражданство: Россия, пол: мужской, паспорт гражданина Российской Федерации 17 21 815299, выданный УМВД России по Владимирской области 25 августа 2021 года, код подразделения 330-012, зарегистрирован по месту жительства по адресу: Владимирская область, город Кольчугино, улица Западная, дом 6 (шесть), **с другой стороны,**

находясь в здравом уме и твердой памяти, действуя добровольно, заключили настоящий договор о нижеследующем:

## 1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА.

1.1. **Гатаулина Галина Анатольевна, продает, а Гатаулин Дмитрий Ринадович покупает на условиях, указанных в настоящем договоре, принадлежащий по праву собственности ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК площадью 1788 (одна тысяча семьсот восемьдесят восемь) кв. м с кадастровым номером 50:14:40118:1011, адрес (местоположение): Московская область, Щелковский район, ДНП "Оболдино-1", расположенный на землях сельскохозяйственного назначения, предоставленный для для ведения дачного строительства.**

1.2. Указанный земельный участок принадлежит Гатаулиной Галине Анатольевне на основании договора купли-продажи, заключенного 10 июля 2018 года, о чем в Едином государственном реестре недвижимости 18 июля 2018 года сделана запись регистрации № 50:14:0040118:1011-50/014/2018-4, что подтверждается выпиской из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости.

## 2. ПЛАТА ПО ДОГОВОРУ.

2.1. Стороны оценивают указанный земельный участок в 6000000 (шесть миллионов) рублей 00 копеек.

2.2. Гатаулин Дмитрий Ринадович покупает у Гатаулиной Галины Анатольевны указанный земельный участок за 6000000 (шесть миллионов) рублей 00 копеек.

2.3. Указанный земельный участок Гатаулин Дмитрий Ринадович приобретает за счет собственных средств в размере 2400000 (двух миллионов четыреста тысяч) рублей 00 копеек и кредитных средств в размере 3600000 (трех миллионов шестисот тысяч) рублей 00 копеек, предоставляемых Гатаулину Дмитрию Ринадовичу на цели приобретения указанного имущества Банком ВТБ (ПАО) в соответствии с кредитным договором № V634/1203-0000671 от 28 сентября 2023 года (далее - Кредитный договор), заключенным в городе Щелково Московской области между Гатаулиным Дмитрием Ринадовичем и Банком ВТБ (публичное акционерное общество), находящегося по адресу: 191144, г. Санкт-Петербург, Дегтярный переулок, д. 11, литера А, почтовый адрес: Банк ВТБ (ПАО), ул. Воронцовская, д.43, стр.1, г. Москва, 109147, к/с 30101810345250000745 в ГУ Банка России по Центральному федеральному округу, БИК 044525745, ИНН 7702070139, являющегося кредитной

организацией по законодательству Российской Федерации (Генеральная лицензия Центрального банка Российской Федерации на осуществление банковских операций № 1 000, (далее - Банк).

2.4. Условия предоставления Банком кредита Гатаулину Дмитрию Ринадовичу предусмотрены Кредитным договором.

2.5. Гатаулин Дмитрий Ринадович оплачивает стоимость указанной недвижимости Гатаулиной Галине Анатольевне в следующем порядке:

Гатаулин Дмитрий Ринадович вносит сумму денежных средств в счет оплаты цены Договора в размере 6000000 (шесть миллионов) рублей 00 копеек, с использованием номинального счета Общества с ограниченной ответственностью «Экосистема недвижимости «Метр квадратный» (далее - ООО «Экосистема недвижимости М2»), открытого в Банке ВТБ (ПАО). Денежные средства зачисляются Покупателем на Поминальный счет не позднее 1 (Одного) рабочего дня с даты подписания настоящего Договора. Расходы по расчетам с использованием Номинального счета несет Гатаулин Дмитрий Ринадович.

Перечисление денежных средств Гатаулиной Галине Анатольевне в счет оплаты Цены Договора в размере 6000000 (шесть миллионов) рублей 00 копеек осуществляется ООО «Экосистема недвижимости М2» в течение от 1 (одного) рабочего дня до 5 (пяти) рабочих дней с момента получения ООО «Экосистема недвижимости М2» информации от органа, осуществляющего государственную регистрацию, о государственной регистрации перехода права собственности и залога в силу закона в пользу Банка ВТБ (ПАО).

2.6. Недвижимость будет находиться в залоге у Банка в обеспечение исполнения обязательств Гатаулиным Дмитрием Ринадовичем с момента государственной регистрации ипотеки в Едином государственном реестре недвижимости в соответствии со статьей 77 Федерального закона «Об ипотеке (залоге недвижимости)» №102-ФЗ от 16.07.1998г. (далее - Закон об ипотеке). Согласно статье 20 Закона об ипотеке государственная регистрация ипотеки в силу закона осуществляется на основании заявления Залогодателя одновременно с государственной регистрацией права собственности Залогодателя на недвижимое имущество. При этом Залогодержателем по данному залогу является Банк, как организация, предоставившая кредит на покупку указанной недвижимости, а Залогодателем, соответственно, Гатаулин Дмитрий Ринадович.

2.7. Стороны договорились, что в соответствии с пунктом 5 статьи 488 Гражданского кодекса Российской Федерации право залога у Гатаулиной Галины Анатольевны на указанный земельный участок не возникает.

2.8. Гатаулин Дмитрий Ринадович обязуется отчуждать, передавать в последующую ипотеку или иным образом распоряжаться указанной недвижимостью только с предварительного письменного согласия Залогодержателя (Банка).

2.9. Гатаулин Дмитрий Ринадович подтверждает, что на цели оплаты стоимости указанной недвижимости им не используются целевые кредитные или иные заемные средства иных кредитных организаций либо юридических лиц, за исключением кредитных средств, предоставляемых Банком.

2.10. Сторонам известно, что соглашение о цене является существенным условием настоящего договора и, в случае сокрытия ими подлинной цены земельного участка и истинных намерений, они самостоятельно несут риск признания сделки недействительной, а также риск наступления иных отрицательных последствий.

### 3. ОБРЕМЕНЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА.

3.1. Земельный участок правами других лиц не обременен.

3.2. Ограничений в пользовании земельным участком не имеется.

3.3. Гатаулина Галина Анатольевна освободила указанный земельный участок до подписания настоящего договора.

3.4. Согласно брачному договору заключенному с Бенджюте Сольвейгой, удостоверенному Ереминой Галиной Васильевной, нотариусом города Владимир, 05 мая 2023 года по реестру № 33/18-н/33-2023-2-488, согласие супруги на приобретение вышеуказанного земельного участка не требуется.

3.5. Гатаулина Галина Анатольевна заверяет, что супруга не имеет, в зарегистрированном браке не состоит.

3.6. Гатаулина Галина Анатольевна продала, а Гатаулин Дмитрий Ринадович купил по настоящему договору указанный земельный участок свободным от любых имущественных прав и претензий третьих лиц, о которых в момент заключения договора они не могли не знать.

#### 4. ЗАВЕРЕНИЯ СТОРОН.

4.1. Гатаулина Галина Анатольевна заверяет, что:

- не имеет задолженностей по налогам и сборам на указанный земельный участок,
- заключает настоящий договор не вследствие стечения тяжелых обстоятельств на крайне невыгодных для себя условиях и настоящий договор не является для нее кабальной сделкой.
- до подписания настоящего договора указанный земельный участок никому другому не продан, не подарен, не обещан быть подаренным, не заложен, в споре и под арестом (запрещением) не состоит, право собственности на указанный земельный участок никем не оспаривается, лиц, сохраняющих право пользования указанным земельным участком после заключения настоящего договора не имеется.

4.2. Стороны договора заверяют, что:

- находятся в здравом уме и твердой памяти, не лишены дееспособности, не состоят под опекой, попечительством, а также патронажем, не страдают заболеваниями, препятствующими осознать суть подписываемого договора и последствия его заключения, а также отсутствуют обстоятельства, вынуждающие совершить данную сделку на крайне невыгодных для себя условиях, действуют добровольно и добросовестно;

- настоящая сделка не является мнимой, то есть не совершена лишь для вида, без намерения создать соответствующие ей правовые последствия, а также не является притворной, то есть совершенной с целью прикрыть другую сделку, в том числе сделку на иных условиях, чем те, что указаны в договоре;

- не признаны банкротами, в отношении их в судебных органах не ведется производство о признании обоснованным заявления о признании гражданина банкротом и введения реструктуризации долгов, не вынесено решения о признании гражданина банкротом и введения процедуры реализации имущества, в соответствии с положением Федерального закона от 26 октября 2002 года о несостоятельности (банкротстве)" № 127-ФЗ.

#### 5. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

5.1. Ответственность и права сторон, не предусмотренные в настоящем договоре, определяются в соответствии с законодательством Российской Федерации.

5.2. Право собственности на указанный земельный участок возникает у Гатаулина Дмитрия Ринадовича с момента регистрации в Едином государственном реестре недвижимости.

5.3. Стороны договора предупреждены:

- о последствиях признания недействительной сделки, совершенной под влиянием обмана, а также при намеренном умолчании об обстоятельствах, о которых любая из сторон сделки должна была сообщить при той добросовестности, какая от них требовалась по условиям настоящей сделки;

- что в соответствии с п. 2 ст. 170 Гражданского кодекса Российской Федерации сделки, совершенные с целью скрыть другую сделку, в том числе сделку на иных условиях, ничтожны.

5.4. Сторонам договора известно, что:

- не допускаются осуществление гражданских прав исключительно с намерением причинить вред другому лицу, действия в обход закона с противоправной целью, а также иное заведомо недобросовестное осуществление гражданских прав (злоупотребление правом);

- сторона договора, которая при заключении договора либо до или после его заключения дала другой стороне недостоверные заверения об обстоятельствах, имеющих значение для заключения договора, его исполнения или прекращения (в том числе относящихся к предмету договора), обязана возместить другой стороне по ее требованию убытки, причиненные недостоверностью таких заверений, или уплатить предусмотренную договором неустойку;

- предусмотренная статьей 431.2 Гражданского кодекса Российской Федерации ответственность наступает, если сторона, предоставившая недостоверные заверения, исходила из того, что другая сторона будет полагаться на них, или имела разумные основания исходить из такого предположения.

5.5. Настоящий договор прочитан сторонами и содержит весь объем соглашений в отношении предмета настоящего договора, отменяет и делает недействительными все другие обязательства или представления, которые могли быть приняты или сделаны сторонами, будь то в устной или письменной форме, до заключения настоящего договора.

5.6. Содержание п. 3 и п. 4 статьи 1, статей 10, 167, п. 2 статьи 170, статей 179, 209, 213, 223, 288, 292, 433, 450, 460, 488, 549, 550, 551, 554-558 Гражданского кодекса Российской Федерации, статьи 35 Земельного кодекса Российской Федерации сторонам известно.

5.7. Расходы по заключению настоящего договора оплачивает Гатаулин Дмитрий Ринадович.

5.8. В соответствии со статьей 556 Гражданского кодекса Российской Федерации данный договор является документом, подтверждающим передачу указанного земельного участка Гатаулину Дмитрию Ринадовичу без каких либо актов и дополнительных документов. С состоянием указанного земельного участка Гатаулин Дмитрий Ринадович ознакомлен и согласен.

5.9. Настоящий договор составлен в двух экземплярах, по экземпляру - Гатаулину Дмитрию Ринадовичу и Гатаулиной Галине Анатольевне.

Мы, как участники сделки, понимаем правовые последствия совершаемой сделки. Условия сделки соответствуют нашим действительным намерениям.

Информация внесена в текст сделки верно.

продавец Гатаулина Галина Анатольевна

покупатель Гатаулин Дмитрий Ринадович



Вид объекта	Земельный участок
Кадастровый номер	50:14:0040118:1011

**Сведения об основных характеристиках объекта**

Номер кадастрового квартала	50:14:0040118
Дата присвоения кадастрового номера	16.01.2013
Ранее присвоенный государственный учетный номер	Данные отсутствуют
Адрес (местоположение)	Московская область, Щелковский район, ДНП "Оболдино-1"
Площадь, м <sup>2</sup>	1788, Уточненная площадь, погрешность 30.0
Категория земель, к которой отнесен земельный участок	Земли сельскохозяйственного назначения
Кадастровая стоимость, руб	4542717.96
Кадастровые номера объектов недвижимости, из которых образован объект недвижимости	50:14:0000000:785
Виды разрешенного использования	Для дачного строительства, для ведения дачного строительства
Статус записи об объекте недвижимости	Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные"
Кадастровые номера расположенных в границах земельного участка объектов недвижимости	Данные отсутствуют
Сведения о кадастровом инженере	Иванов Денис Борисович
Сведения о наличии земельного спора о местоположении границ земельных участков	Данные отсутствуют
Сведения о невозможности государственной регистрации перехода, прекращения, ограничения права на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения	Данные отсутствуют
Особые отметки	Данные отсутствуют
Получатель выписки	Гатаулин Дмитрий Ринадович



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ  
ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 647faeb61af1ed9cbd28787f9ab4397e  
Владелец: Росреестр  
Действителен: с 18.04.2023 по 11.07.2024



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ  
ПОДПИСЬЮ

Сертификат: b51893c3ee4cca1b7d1164a95519f551  
Владелец: Минцифры России  
Действителен: с 20.03.2024 по 13.06.2025

Вид объекта	Земельный участок
Кадастровый номер	50:14:0040118:1011

**Сведения о зарегистрированных правах, ограничениях прав или обременениях**

1.1	Правообладатель (правообладатели)	Гатаулин Дмитрий Ринадович, 16.02.1987, СНИЛС 128-636-628 85, Паспорт гражданина Российской Федерации 1721 815299 выдан 25.08.2021, УМВД России по Владимирской области
	Вид, номер, дата и время государственной регистрации права	Собственность, 50:14:0040118:1011-50/158/2023-6, 29.09.2023
	Основание государственной регистрации	Договор купли-продажи земельного участка, выдан 28.09.2023
	Дата, номер и основание государственной регистрации перехода (прекращения) права	Право на недвижимость действующее
	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа	Данные отсутствуют
	Заявленные в судебном порядке права требования	Данные отсутствуют
	Сведения о возражении в отношении зарегистрированного права	Данные отсутствуют
	Сведения о невозможности государственной регистрации без личного участия правообладателя или его законного представителя	Данные отсутствуют



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ  
ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 647faeb61af1ed9cbd28787f9ab4397e  
Владелец: Росреестр  
Действителен: с 18.04.2023 по 11.07.2024



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ  
ПОДПИСЬЮ

Сертификат: b51893c3ee4cca1b7d1164a95519f551  
Владелец: Минцифры России  
Действителен: с 20.03.2024 по 13.06.2025

Вид объекта	Земельный участок	
Кадастровый номер	50:14:0040118:1011	
1.2	Правообладатель (правообладатели)	Гатаулина Галина Анатольевна, 21.09.1963
	Вид, номер, дата и время государственной регистрации права	Собственность, 50:14:0040118:1011-50/014/2018-4, 18.07.2018
	Основание государственной регистрации	Данные отсутствуют
	Дата, номер и основание государственной регистрации перехода (прекращения) права	29.09.2023, 50:14:0040118:1011-50/158/2023-5
	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа	Данные отсутствуют
	Заявленные в судебном порядке права требования	Данные отсутствуют
	Сведения о возражении в отношении зарегистрированного права	Данные отсутствуют
	Сведения о невозможности государственной регистрации без личного участия правообладателя или его законного представителя	Данные отсутствуют



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ  
ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 647faeb61af1ed9cbd28787f9ab4397e  
Владелец: Росреестр  
Действителен: с 18.04.2023 по 11.07.2024



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ  
ПОДПИСЬЮ

Сертификат: b51893c3ee4cca1b7d1164a95519f551  
Владелец: Минцифры России  
Действителен: с 20.03.2024 по 13.06.2025

Вид объекта	Земельный участок	
Кадастровый номер	50:14:0040118:1011	
1.3	Правообладатель (правообладатели)	Рогачев Евгений Семенович, 07.09.1954
	Вид, номер, дата и время государственной регистрации права	Собственность, 50:14:0040118:1011-50/014/2018-2, 29.05.2018
	Основание государственной регистрации	Данные отсутствуют
	Дата, номер и основание государственной регистрации перехода (прекращения) права	18.07.2018, 50:14:0040118:1011-50/014/2018-3
	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа	Данные отсутствуют
	Заявленные в судебном порядке права требования	Данные отсутствуют
	Сведения о возражении в отношении зарегистрированного права	Данные отсутствуют
	Сведения о невозможности государственной регистрации без личного участия правообладателя или его законного представителя	Данные отсутствуют



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ  
ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 647faeb61af1ed9cbd28787f9ab4397e  
Владелец: Росреестр  
Действителен: с 18.04.2023 по 11.07.2024



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ  
ПОДПИСЬЮ

Сертификат: b51893c3ee4cca1b7d1164a95519f551  
Владелец: Минцифры России  
Действителен: с 20.03.2024 по 13.06.2025

Вид объекта	Земельный участок	
Кадастровый номер	50:14:0040118:1011	
1.4	Правообладатель (правообладатели)	, 7724340149, 5157746013343
	Вид, номер, дата и время государственной регистрации права	Собственность, 50-50/014-50/014/005/2016-3460/2, 06.04.2016
	Основание государственной регистрации	Данные отсутствуют
	Дата, номер и основание государственной регистрации перехода (прекращения) права	29.05.2018, 50:14:0040118:1011-50/014/2018-1
	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа	Данные отсутствуют
	Заявленные в судебном порядке права требования	Данные отсутствуют
	Сведения о возражении в отношении зарегистрированного права	Данные отсутствуют
	Сведения о невозможности государственной регистрации без личного участия правообладателя или его законного представителя	Данные отсутствуют



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ  
ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 647faeb61af1ed9cbd28787f9ab4397e  
Владелец: Росреестр  
Действителен: с 18.04.2023 по 11.07.2024



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ  
ПОДПИСЬЮ

Сертификат: b51893c3ee4cca1b7d1164a95519f551  
Владелец: Минцифры России  
Действителен: с 20.03.2024 по 13.06.2025

Вид объекта	Земельный участок
Кадастровый номер	50:14:0040118:1011
1.5	Юридическое лицо, являющееся некоммерческой организацией , 5050086130, 1105050005422
Правообладатель (правообладатели)	
Вид, номер, дата и время государственной регистрации права	Собственность, 50-50-14/014/2013-309, 01.03.2013
Основание государственной регистрации	Данные отсутствуют
Дата, номер и основание государственной регистрации перехода (прекращения) права	06.04.2016, 50-50/014-50/014/005/2016-3460/1
Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа	Данные отсутствуют
Заявленные в судебном порядке права требования	Данные отсутствуют
Сведения о возражении в отношении зарегистрированного права	Данные отсутствуют
Сведения о невозможности государственной регистрации без личного участия правообладателя или его законного представителя	Данные отсутствуют



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ  
ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 647faeb61af1ed9cbd28787f9ab4397e  
Владелец: Росреестр  
Действителен: с 18.04.2023 по 11.07.2024



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ  
ПОДПИСЬЮ

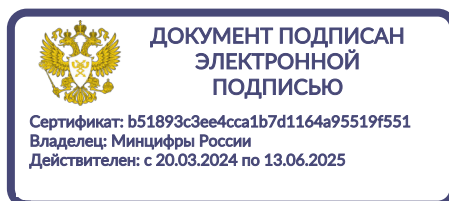
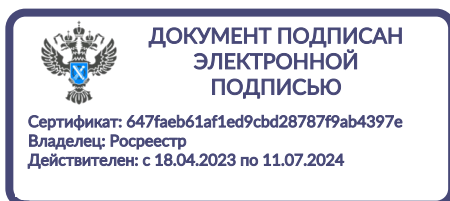
Сертификат: b51893c3ee4cca1b7d1164a95519f551  
Владелец: Минцифры России  
Действителен: с 20.03.2024 по 13.06.2025

Вид объекта	Земельный участок
Кадастровый номер	50:14:0040118:1011

**Ограничение прав и обременение всего объекта недвижимости**

2.1	Вид, номер и дата государственной регистрации	Ипотека в силу закона, 50:14:0040118:1011-50/158/2023-7, 29.09.2023
	Предмет	Весь объект
	Срок, на который установлено ограничение прав и обременение объекта недвижимости	с 28.09.2023 срок: в дату истечения 362 (Триста шестьдесят два) месяца с даты предоставления Кредита.
	Лицо, в пользу которого установлено ограничение прав и обременение объекта недвижимости	БАНК ВТБ (ПАО) ИНН 7702070139 ОГРН 1027739609391
	Основание государственной регистрации	Договор купли-продажи земельного участка выдан 28.09.2023

Сведения из Росреестра, предоставленные из ЕГРН для формирования документа, заверены электронной подписью Росреестра. Сам документ заверен электронной подписью Минцифры. Пересылайте документ только с файлом подписи Минцифры в формате sig. Иначе он потеряет юридическую силу



Вид объекта	Земельный участок
Кадастровый номер	50:14:0040118:1034

**Сведения об основных характеристиках объекта**

Номер кадастрового квартала	50:14:0040118
Дата присвоения кадастрового номера	16.01.2013
Ранее присвоенный государственный учетный номер	Данные отсутствуют
Адрес (местоположение)	Московская область, Щелковский район, ДНП "Оболдино-1"
Площадь, м <sup>2</sup>	1140, Уточненная площадь, погрешность 24.0
Категория земель, к которой отнесен земельный участок	Земли сельскохозяйственного назначения
Кадастровая стоимость, руб	2901699
Кадастровые номера объектов недвижимости, из которых образован объект недвижимости	50:14:0000000:785
Виды разрешенного использования	Для дачного строительства, для ведения дачного строительства
Статус записи об объекте недвижимости	Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные"
Кадастровые номера расположенных в границах земельного участка объектов недвижимости	Данные отсутствуют
Сведения о кадастровом инженерере	Иванов Денис Борисович
Сведения о наличии земельного спора о местоположении границ земельных участков	Данные отсутствуют
Сведения о невозможности государственной регистрации перехода, прекращения, ограничения права на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения	Данные отсутствуют
Особые отметки	Данные отсутствуют
Получатель выписки	Гатаулин Дмитрий Ринадович



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ  
ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 647faeb61af1ed9cbd28787f9ab4397e  
Владелец: Росреестр  
Действителен: с 18.04.2023 по 11.07.2024



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ  
ПОДПИСЬЮ

Сертификат: b51893c3ee4cca1b7d1164a95519f551  
Владелец: Минцифры России  
Действителен: с 20.03.2024 по 13.06.2025



Вид объекта	Земельный участок
Кадастровый номер	50:14:0040118:1034

**Сведения о зарегистрированных правах, ограничениях прав или обременениях**

1.1	Правообладатель (правообладатели)	Гатаулин Дмитрий Ринадович, 16.02.1987, Паспорт гражданина Российской Федерации 17 21 815299 выдан 25.08.2021, УМВД России по Владимирской области
	Вид, номер, дата и время государственной регистрации права	Собственность, 50:14:0040118:1034-50/158/2024-2, 05.06.2024
	Основание государственной регистрации	Договор дарения земельных участков, выдан 01.06.2024
	Дата, номер и основание государственной регистрации перехода (прекращения) права	Право на недвижимость действующее
	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа	Данные отсутствуют
	Заявленные в судебном порядке права требования	Данные отсутствуют
	Сведения о возражении в отношении зарегистрированного права	Данные отсутствуют
	Сведения о невозможности государственной регистрации без личного участия правообладателя или его законного представителя	Данные отсутствуют



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ  
ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 647faeb61af1ed9cbd28787f9ab4397e  
Владелец: Росреестр  
Действителен: с 18.04.2023 по 11.07.2024



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ  
ПОДПИСЬЮ

Сертификат: b51893c3ee4cca1b7d1164a95519f551  
Владелец: Минцифры России  
Действителен: с 20.03.2024 по 13.06.2025

Вид объекта	Земельный участок	
Кадастровый номер	50:14:0040118:1034	
1.2	Правообладатель (правообладатели)	Гатаулина Галина Анатольевна, 21.09.1963
	Вид, номер, дата и время государственной регистрации права	Собственность, 50-50/014-50/014/009/2016-3914/2, 20.10.2016
	Основание государственной регистрации	Данные отсутствуют
	Дата, номер и основание государственной регистрации перехода (прекращения) права	05.06.2024, 50:14:0040118:1034-50/158/2024-1
	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа	Данные отсутствуют
	Заявленные в судебном порядке права требования	Данные отсутствуют
	Сведения о возражении в отношении зарегистрированного права	Данные отсутствуют
	Сведения о невозможности государственной регистрации без личного участия правообладателя или его законного представителя	Данные отсутствуют



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ  
ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 647faeb61af1ed9cbd28787f9ab4397e  
Владелец: Росреестр  
Действителен: с 18.04.2023 по 11.07.2024



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ  
ПОДПИСЬЮ

Сертификат: b51893c3ee4cca1b7d1164a95519f551  
Владелец: Минцифры России  
Действителен: с 20.03.2024 по 13.06.2025

Вид объекта	Земельный участок	
Кадастровый номер	50:14:0040118:1034	
1.3	Правообладатель (правообладатели)	, 7724340149, 5157746013343
	Вид, номер, дата и время государственной регистрации права	Собственность, 50-50/014-50/014/005/2016-3455/2, 06.04.2016
	Основание государственной регистрации	Данные отсутствуют
	Дата, номер и основание государственной регистрации перехода (прекращения) права	20.10.2016, 50-50/014-50/014/009/2016-3914/1
	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа	Данные отсутствуют
	Заявленные в судебном порядке права требования	Данные отсутствуют
	Сведения о возражении в отношении зарегистрированного права	Данные отсутствуют
	Сведения о невозможности государственной регистрации без личного участия правообладателя или его законного представителя	Данные отсутствуют



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ  
ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 647faeb61af1ed9cbd28787f9ab4397e  
Владелец: Росреестр  
Действителен: с 18.04.2023 по 11.07.2024

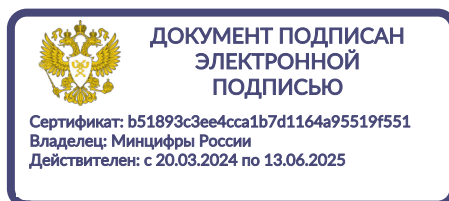
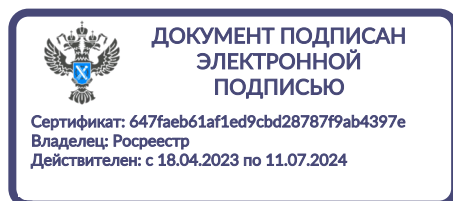


ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ  
ПОДПИСЬЮ

Сертификат: b51893c3ee4cca1b7d1164a95519f551  
Владелец: Минцифры России  
Действителен: с 20.03.2024 по 13.06.2025

Вид объекта	Земельный участок
Кадастровый номер	50:14:0040118:1034
1.4	Юридическое лицо, являющееся некоммерческой организацией , 5050086130, 1105050005422
Правообладатель (правообладатели)	
Вид, номер, дата и время государственной регистрации права	Собственность, 50-50-14/014/2013-285, 28.02.2013
Основание государственной регистрации	Данные отсутствуют
Дата, номер и основание государственной регистрации перехода (прекращения) права	06.04.2016, 50-50/014-50/014/005/2016-3455/1
Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа	Данные отсутствуют
Заявленные в судебном порядке права требования	Данные отсутствуют
Сведения о возражении в отношении зарегистрированного права	Данные отсутствуют
Сведения о невозможности государственной регистрации без личного участия правообладателя или его законного представителя	Данные отсутствуют
Ограничение прав и обременение объекта недвижимости	Не зарегистрировано

Сведения из Росреестра, предоставленные из ЕГРН для формирования документа, заверены электронной подписью Росреестра. Сам документ заверен электронной подписью Минцифры. Пересылайте документ только с файлом подписи Минцифры в формате sig. Иначе он потеряет юридическую силу



Вид объекта	Земельный участок
Кадастровый номер	50:14:0040118:1054

**Сведения об основных характеристиках объекта**

Номер кадастрового квартала	50:14:0040118
Дата присвоения кадастрового номера	16.01.2013
Ранее присвоенный государственный учетный номер	Данные отсутствуют
Адрес (местоположение)	Московская область, Щелковский район, ДНП "Оболдино-1"
Площадь, м <sup>2</sup>	732, Уточненная площадь, погрешность 19.0
Категория земель, к которой отнесен земельный участок	Земли сельскохозяйственного назначения
Кадастровая стоимость, руб	1866014.4
Кадастровые номера объектов недвижимости, из которых образован объект недвижимости	50:14:0000000:785
Виды разрешенного использования	Для дачного строительства, для ведения дачного строительства
Статус записи об объекте недвижимости	Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные"
Кадастровые номера расположенных в границах земельного участка объектов недвижимости	Данные отсутствуют
Сведения о кадастровом инженерере	Иванов Денис Борисович
Сведения о наличии земельного спора о местоположении границ земельных участков	Данные отсутствуют
Сведения о невозможности государственной регистрации перехода, прекращения, ограничения права на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения	Данные отсутствуют
Особые отметки	Данные отсутствуют
Получатель выписки	Гатаулин Дмитрий Ринадович



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ  
ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 647faeb61af1ed9cbd28787f9ab4397e  
Владелец: Росреестр  
Действителен: с 18.04.2023 по 11.07.2024



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ  
ПОДПИСЬЮ

Сертификат: b51893c3ee4cca1b7d1164a95519f551  
Владелец: Минцифры России  
Действителен: с 20.03.2024 по 13.06.2025

Вид объекта	Земельный участок
Кадастровый номер	50:14:0040118:1054

**Сведения о зарегистрированных правах, ограничениях прав или обременениях**

1.1	Правообладатель (правообладатели)	Гатаулин Дмитрий Ринадович, 16.02.1987, Паспорт гражданина Российской Федерации 17 21 815299 выдан 25.08.2021, УМВД России по Владимирской области
	Вид, номер, дата и время государственной регистрации права	Собственность, 50:14:0040118:1054-50/158/2024-2, 05.06.2024
	Основание государственной регистрации	Договор дарения земельных участков, выдан 01.06.2024
	Дата, номер и основание государственной регистрации перехода (прекращения) права	Право на недвижимость действующее
	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа	Данные отсутствуют
	Заявленные в судебном порядке права требования	Данные отсутствуют
	Сведения о возражении в отношении зарегистрированного права	Данные отсутствуют
	Сведения о невозможности государственной регистрации без личного участия правообладателя или его законного представителя	Данные отсутствуют



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ  
ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 647faeb61af1ed9cbd28787f9ab4397e  
Владелец: Росреестр  
Действителен: с 18.04.2023 по 11.07.2024



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ  
ПОДПИСЬЮ

Сертификат: b51893c3ee4cca1b7d1164a95519f551  
Владелец: Минцифры России  
Действителен: с 20.03.2024 по 13.06.2025

Вид объекта	Земельный участок	
Кадастровый номер	50:14:0040118:1054	
1.2	Правообладатель (правообладатели)	Гатаулина Галина Анатольевна, 21.09.1963
	Вид, номер, дата и время государственной регистрации права	Собственность, 50-50/014-50/014/009/2016-3913/2, 20.10.2016
	Основание государственной регистрации	Данные отсутствуют
	Дата, номер и основание государственной регистрации перехода (прекращения) права	05.06.2024, 50:14:0040118:1054-50/158/2024-1
	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа	Данные отсутствуют
	Заявленные в судебном порядке права требования	Данные отсутствуют
	Сведения о возражении в отношении зарегистрированного права	Данные отсутствуют
	Сведения о невозможности государственной регистрации без личного участия правообладателя или его законного представителя	Данные отсутствуют



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ  
ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 647faeb61af1ed9cbd28787f9ab4397e  
Владелец: Росреестр  
Действителен: с 18.04.2023 по 11.07.2024



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ  
ПОДПИСЬЮ

Сертификат: b51893c3ee4cca1b7d1164a95519f551  
Владелец: Минцифры России  
Действителен: с 20.03.2024 по 13.06.2025

Вид объекта	Земельный участок	
Кадастровый номер	50:14:0040118:1054	
1.3	Правообладатель (правообладатели)	, 7724340149, 5157746013343
	Вид, номер, дата и время государственной регистрации права	Собственность, 50-50/014-50/014/005/2016-3436/2, 06.04.2016
	Основание государственной регистрации	Данные отсутствуют
	Дата, номер и основание государственной регистрации перехода (прекращения) права	20.10.2016, 50-50/014-50/014/009/2016-3913/1
	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа	Данные отсутствуют
	Заявленные в судебном порядке права требования	Данные отсутствуют
	Сведения о возражении в отношении зарегистрированного права	Данные отсутствуют
	Сведения о невозможности государственной регистрации без личного участия правообладателя или его законного представителя	Данные отсутствуют



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ  
ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 647faeb61af1ed9cbd28787f9ab4397e  
Владелец: Росреестр  
Действителен: с 18.04.2023 по 11.07.2024



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ  
ПОДПИСЬЮ

Сертификат: b51893c3ee4cca1b7d1164a95519f551  
Владелец: Минцифры России  
Действителен: с 20.03.2024 по 13.06.2025



Вид объекта	Земельный участок
Кадастровый номер	50:14:0040118:1054
1.4	Юридическое лицо, являющееся некоммерческой организацией , 5050086130, 1105050005422
Правообладатель (правообладатели)	
Вид, номер, дата и время государственной регистрации права	Собственность, 50-50-14/021/2013-020, 01.03.2013
Основание государственной регистрации	Данные отсутствуют
Дата, номер и основание государственной регистрации перехода (прекращения) права	06.04.2016, 50-50/014-50/014/005/2016-3436/1
Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа	Данные отсутствуют
Заявленные в судебном порядке права требования	Данные отсутствуют
Сведения о возражении в отношении зарегистрированного права	Данные отсутствуют
Сведения о невозможности государственной регистрации без личного участия правообладателя или его законного представителя	Данные отсутствуют
Ограничение прав и обременение объекта недвижимости	Не зарегистрировано

Сведения из Росреестра, предоставленные из ЕГРН для формирования документа, заверены электронной подписью Росреестра. Сам документ заверен электронной подписью Минцифры. Пересылайте документ только с файлом подписи Минцифры в формате sig. Иначе он потеряет юридическую силу

