



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: Лосенкова Галина Викторовна

**Земельный участок с кадастровым номером 50:14:0040118:248
по адресу: Российская Федерация, Московская область, городской
округ Щёлково, микрорайон Лосиный остров-2,
улица Ольховая, земельный участок 8**

«Оценка воздействия на окружающую среду»

523-23/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	8
3	Описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации	9
3.1	Климатические факторы	9
3.2	Почвенные факторы	14
3.3	Геологические и геоморфологические факторы	15
3.4	Гидрологические факторы	16
3.5	Биологические факторы	18
3.6	Особо охраняемые природные территории	20
4	Оценка воздействия на окружающую среду	23
4.1	Оценка воздействия на атмосферный воздух	23
4.2	Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды	27
4.3	Оценка воздействия на почвенный покров	29
4.4	Оценка воздействия на растительный и животный мир	29
4.5	Воздействие на окружающую среду в результате образования отходов производства и потребления	30
4.6	Оценка шумового воздействия	31
5	Организация экологического мониторинга	38
6	Выявленные при проведении оценки неопределенности в определении воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	38
7	Меры по предотвращению и уменьшению негативного воздействия деятельности на окружающую среду	38
7.1	Мероприятия по охране атмосферного воздуха	38
7.2	Мероприятия по охране поверхностных и подземных водных объектов	38
7.3	Мероприятия по охране почвенного покрова	39
7.4	Мероприятия по охране растительного и животного мира	39
7.5	Мероприятия по защите от шумового воздействия	40
7.6	Мероприятия по охране окружающей среды в области обращения с отходами производства и потребления	40
8	Резюме нетехнического характера	42
	Список литературы	44
Приложения		
А	Расчет выбросов загрязняющих веществ	
Б	Расчет рассеивания загрязняющих веществ	
В	Расчет шумового воздействия	
Г	Копии документов на объект	

						523-23/ОВОС			
				Подп.	Дата	Земельный участок с кадастровым номером 50:14:0040118:248 по адресу: Российская Федерация, Москов- ская область, городской округ Щёлково, микрорайон Лосиный ост- ров-2, улица Ольховая, земельный участок 8	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Елизарова		02.24				П	1	
Провер.	Смолицкий		02.24						
Н.контр.	Смолицкий		02.24						
Утверд.	Смолицкий		02.24						
							ООО «ЭкоЭксперт»		

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

Инв.№ подл.	Подпись и дата	В							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	030-23/ОВОС			2

Введение

Данные Материалы подготовлены на основании результатов проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) для объекта: «Земельный участок с кадастровым номером 50:14:0040118:248 по адресу: Российская Федерация, Московская область, городской округ Щёлково, микрорайон Лосиный остров-2, улица Ольховая, земельный участок 8».

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.							030-23/ОВОС	Лист
										3
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Для оценки воздействия объекта «Земельный участок с кадастровым номером 50:14:0040118:248 по адресу: Российская Федерация, Московская область, городской округ Щёлково, микрорайон Лосиный остров-2, улица Ольховая, земельный участок 8» 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.	

						030-23/ОВОС	Лист
							4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

неорганизованного посещения территории. Благодаря постоянному пребыванию людей на земельном участке можно своевременно заметить и отреагировать на угрозы возгораний и лесных пожаров.

Это благотворно скажется на сохранении и сбережении прилегающих территорий национального парка Лосиный остров.

2. Анализ возможных мест размещения объекта

Ведение хозяйственной деятельности планируется в границах земельного участка с кадастровым номером 50:14:0040118:248.

Площадь: 747 кв. м.

Категория земель: земли сельскохозяйственного назначения.

Виды разрешенного использования: для дачного строительства.

Участок находится в долевой собственности у заказчика работ Лосенковой Г.В. (Общая долевая собственность, 1/5 50-50/0 14-50/0 14/002/20 15- 151 2/3 от 01.04.2015). Таким образом, альтернативные земельные участки Заказчиком не рассматриваются.

2 Характеристика хозяйственной деятельности

2.1 Местоположение объекта

Ведение хозяйственной деятельности планируется в границах земельного участка с кадастровым номером 50:14:0040118:248.

Местоположение земельного участка: Российская Федерация, Московская область, городской округ Щёлково, микрорайон Лосиный остров-2, улица Ольховая, земельный участок 8.

Площадь: 747 кв. м.

Категория земель: Земли сельскохозяйственного назначения.

Виды разрешенного использования: для дачного строительства.

Инв.№ подп.	Подпись и дата	В							030-23/OBOS	Лист
										6
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

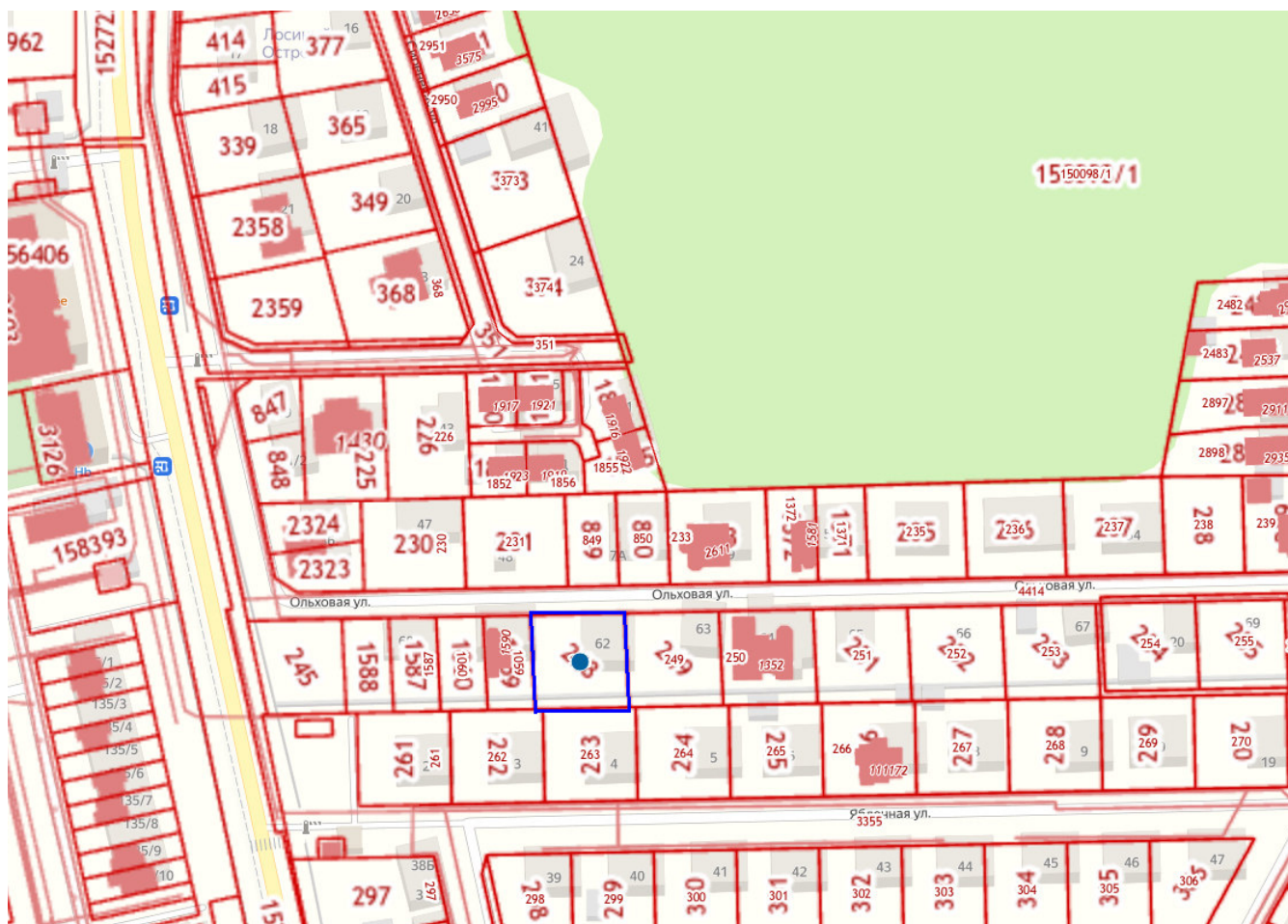


Рисунок 1 – схема расположения земельного участка

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;
- проведение работ, влекущих за собой уничтожение природных охраняемых комплексов парка;
- применение на сельскохозяйственных угодьях, в лесах и городских зеленых насаждениях

В	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;					
Подпись и дата	- размещение свалок;					
	- проведение работ, влекущих за собой уничтожение природных охраняемых комплексов парка;					
Инов.№ подп.	- применение на сельскохозяйственных угодьях, в лесах и городских зеленых насаждениях					
030-23/ОВОС						Лист
						7
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	

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 земельном участке расположен индивидуальный дачный дом. Планируется к строительству: гараж и здание (хозяйственная постройка).

В доме планируется проживание семьи (до 4 человек). Постоянное проживание семьи не предусмотрено. Строения используются как дача.

Водоснабжение: от артезианской скважины на территории поселка.

Водоотведение: централизованное. Управляющая компания: ООО «УК Комфорт».

Электроснабжение: централизованное на основании Договора с ОАО «Мосэнергосбыт».

Отопление: от газового котла.

Газоснабжение: 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. Ольховая).

2.2 Основные сведения об объекте

На участке с кадастровым номером 50:14:0040118:248 расположен двухэтажный индивидуальный дом. Площадь объекта: 222,4 м². Назначение: нежилое. Наименование: дом.

Объект недвижимости имеет кадастровый номер 50:14:0000000:110673.

В		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. Ольховая). 2.2 Основные сведения об объекте На участке с кадастровым номером 50:14:0040118:248 расположен двухэтажный индивидуальный дом. Площадь объекта: 222,4 м². Назначение: нежилое. Наименование: дом. Объект недвижимости имеет кадастровый номер 50:14:0000000:110673.						
		030-23/OBOS						Лист
								8
Подпись и дата		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	
Инв.№ подл.								

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°C ниже нуля. В течение зимнего антициклона температура иногда опускается до – 25 —30°C. В зимнее время нередко вторжения атлантических циклонов, которые несут с собой внезапные оттепели, во время которых температуры в разгар зимы неожиданно поднимаются до +4 - +5°C. 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 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.

В							030-23/OBOS	Лист
								10
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

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 полях 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.

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												Год
	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

В							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв.№ подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	030-23/OBOS	
							11

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

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	3	0

В

Подпись и дата

Инв.№ подл.

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	C	CB	B	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
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 м² 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 м² горизонтальной поверхности земли составляет 1.8 кПа.

В

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	В

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. Развиты, 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). Развиты на торфах или минеральных субстратах. На территории ВБК большей частью нарушены торфозаботками.

Аллювиальные луговые почвы по долинам малых рек: Будаики, 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) распространены 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							Лист	
	030-23/OBOS							15
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		
Подпись и дата								
Инв.№ подл.								

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.

3.4 Гидрологические факторы

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 Яузу 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. Яузу. 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.м³ до - 8,28 млн.м³. Минимальные среднемесячные летние расходы воды составляют от 0,08 м³/с и 0,15 м³/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

В		нального 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.м³ до - 8,28 млн.м³. Минимальные среднемесячные летние расходы воды составляют от 0,08 м³/с и 0,15 м³/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							
Инв.№ подл.	Подпись и дата							030-23/ОВОС	Лист
									16
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

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 торфопеработки, увеличилась заболоченность бассейна, менялся режим сброса из Акуловского и Пироговского водохранилищ в Яузу. 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 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 км², 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 ручей Поньери.

Расстояние от территории объекта до ручья составляет 250 м.

В							Лист 17
Подпись и дата							030-23/ОВОС
Инв.№ подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	

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 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

В	Млекопитающих — до 45 видов (фауна мышевидных грызунов, рукокрылых и мелких насе- комоядных недостаточно изучена);																										
	Птиц — 160 видов;																										
Подпись и дата	Земноводных — 8 видов;																										
	Пресмыкающихся — 5 видов;																										
Инв.№ подл.	Рыб — 19 видов.																										
	<i>Комплекс хвойно–широколиственных лесов.</i> В условиях Подмосковья комплекс елово–ши- роколиственных лесов обладает максимальным видовым разнообразием и плотностью населения животных. Размещение — внутренние кварталы московской части парка, центральная и восточная																										
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="3">030-23/ОВОС</td><td>Лист</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>18</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>													030-23/ОВОС	Лист							18	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
						030-23/ОВОС	Лист																				
							18																				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата																						

часть Лосино–погонного л/п. Типичные виды — лось, кабан, куньи (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, воробы́ный сычик.

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 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, погоныш). В нижней части Яузских болот расположения 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.

Растительный покров представлен посевом газонных трав и искусственным озеленением.

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

В	
Подпись и дата	
Инв.№ подл.	

						030-23/OBOS	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

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

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

Список зон.

Заповедная зона

Описание границ: Располагается в областной части национального парка и включает в себя Яузский водно-болотный комплекс и особо ценные хвойные и хвойно-широколиственные леса на территории Лосино-погонного лесопарка.

В состав заповедной зоны входят: лосино-погонный лесопарк, кварталы 75, 76.

Площадь зоны: 182.0000 га

Особо охраняемая зона

Описание границ: Располагается в областной части национального парка и включает в себя Яузский водно-болотный комплекс и особо ценные хвойные и хвойно-широколиственные леса, верховые и переходные болота, долины малых рек на территории Мытищинского, Лосино-погонного и Алексеевского лесопарков.

Границы особо охраняемой зоны: от Чугунного моста (пересечение дороги от Мытищинской водонасосной станции на поселение Мытищи с руслом р. Яузы) по северной и восточной границе кв. 65 Мытищинского лесопарка, далее на восток по канаве в кв. 31 до пересечения с квартальной просекой, далее по северной и восточной границе кв. 32, по северной границе кв. 42 - 44, по западной и северной границе кв. 36, по северной и восточной границе кв. 37, по восточной границе кв. 46 и 54, далее на юг до березового леса (выд. 11 кв. 68), далее на восток по границе между лугом и березняком (выд. 8 и 11 соответственно) до уреза воды, далее 140 м на восток по руслу р. Яузы, далее в северном направлении в 25 м от уреза воды по восточному берегу карьера до пересечения с грунтовой дорогой, далее на северо-восток по грунтовой дороге до пересечения с квартальной просекой, далее на север по квартальной просеке (кв. 74/70) до северного нагорного ка-

Инв.№ подл.	Подпись и дата	В	кв. 65 Мытищинского лесопарка, далее на восток по канаве в кв. 31 до пересечения с квартальной просекой, далее по северной и восточной границе кв. 32, по северной границе кв. 42 - 44, по западной и северной границе кв. 36, по северной и восточной границе кв. 37, по восточной границе кв. 46 и 54, далее на юг до березового леса (выд. 11 кв. 68), далее на восток по границе между лугом и березняком (выд. 8 и 11 соответственно) до уреза воды, далее 140 м на восток по руслу р. Яузы, далее в северном направлении в 25 м от уреза воды по восточному берегу карьера до пересечения с грунтовой дорогой, далее на северо-восток по грунтовой дороге до пересечения с квартальной просекой, далее на север по квартальной просеке (кв. 74/70) до северного нагорного ка-					
						030-23/ОВОС		Лист
								20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			

нала, по нагорному каналу, внешним границам кв. 73 до переключателя N 11 Акуловского гидроузла, далее по границе между землями НП и Акуловского гидроузла, по южной границе пос. Погонный, далее по грунтовой дороге от пос. Погонный на ЛЭП, далее по восточной границе Алексеевского лесопарка, по канаве (границе) между кв. 54 и 15 Алексеевского лесопарка, по просеке между кв. 15 и 22 Алексеевского лесопарка, по северной и западной границе спецтерритории, по северной и западной границе кв. 29, по восточным и южным границам кв. 28, 37, 46, южным границам кв. 45, 44, западным границам кв. 44 и 34 Алексеевского лесопарка, по южным границам кв. 23 Алексеевского лесопарка и кв. 36 - 34 Лосино-погонного лесопарка, по южной и западной границе кл. 1, 4 кв. 33, по южной и западной границе кл. 1, 4 кв. 17, по южной и западной границе кл. 2, 4 кв. 10, на север по ЛЭП до квартальной просеки, далее по южной и восточной границе кв. 5 Лосино-погонного лесопарка, далее по границе кв. 64 и 40 Мытищинского лесопарка, далее на север в 200 м от русла р. Яузы до грунтовой дороги, по грунтовой дороге на восток до Чугунного моста.

В состав зоны не входят бывшая территория ЦНИЛ, Егерского участка и Лосиной биостанции и ведущие к ним дороги.

В состав особо охраняемой зоны входят: мытищинский лесопарк, кварталы: 1, 31 (южная часть), 32, 36, 37, 40-46, 48-55 (кроме кв. 49, терр. Егерского участка), 64 (150-метровая полоса вдоль русла Яузы), 65-67, 68 (выд. 11-15 - болото), 69 (кроме участка к северу от грунтовой дороги), 70-73; лосино-погонный лесопарк, кварталы: 6 (кроме территории биостанции), 10 (кл. 2, 4), 11, 12 и 18 (кроме бывшей территории ЦНИЛ), 17 (кл. 1, 2, 4), 19-23, 33 (кл. 1, 2, 4), 34-36, 74, 77-80; алексеевский лесопарк, кварталы: 3-21, 23-28, 34-37, 44-46.

Площадь зоны: 4297.4000 га

Рекреационная зона

Описание границ: Расположена в наиболее посещаемой периферийной части национального парка. Внешние границы зоны совпадают с границей национального парка. В состав зоны отдельными участками входят: кв. 11, 12, 13 и 17 Щелковского лесопарка, Лосиная биостанция, бывшая территория ЦНИЛ (часть кварталов 12 и 18) и северная часть кв. 68 Мытищинского лесопарка (включая карьер и 25-метровую полосу вдоль берега). Зона включает акватории прудов бывшего ЦНИЛ и Алексеевского пруда.

В состав рекреационной зоны входят: мытищинский лесопарк, кварталы: 2, 3, 4-13, 15-17, 18-19, 20, 21, 23-30, 31 (сев. часть), 33-35, 38, 39, 47, 49 (Егерский участок), 56, 57, 58, 59, 60, 61-63, 64 (кроме 150-метровой полосы вдоль русла Яузы), 68 (выд. 1- 10), 69 (часть к северу от дороги), 74 (южная часть); лосино-погонный лесопарк, кварталы: 3, 4, 5, 6 (территория биостанции), 9, 10 (кл. 1, 3), бывшая территория ЦНИЛ (кв. 12, кл. 4 и кв. 18, кл. 2), 16, 17 (кл. 3), 32, 33 (кл. 3), 44, 45, 46; лосиноостровский лесопарк: Полностью (кроме лесничества, конного двора, сторонних

В							
Подпись и дата							
Инв.№ подл.							
(включая карьер и 25-метровую полосу вдоль берега). Зона включает акватории прудов бывшего ЦНИЛ и Алексеевского пруда. В состав рекреационной зоны входят: мытищинский лесопарк, кварталы: 2, 3, 4-13, 15-17, 18-19, 20, 21, 23-30, 31 (сев. часть), 33-35, 38, 39, 47, 49 (Егерский участок), 56, 57, 58, 59, 60, 61-63, 64 (кроме 150-метровой полосы вдоль русла Яузы), 68 (выд. 1- 10), 69 (часть к северу от дороги), 74 (южная часть); лосино-погонный лесопарк, кварталы: 3, 4, 5, 6 (территория биостанции), 9, 10 (кл. 1, 3), бывшая территория ЦНИЛ (кв. 12, кл. 4 и кв. 18, кл. 2), 16, 17 (кл. 3), 32, 33 (кл. 3), 44, 45, 46; лосиноостровский лесопарк: Полностью (кроме лесничества, конного двора, сторонних							
						030-23/ОВОС	Лист
							21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

пользователей и линейных объектов); яузский лесопарк: Полностью (кроме участка, примыкающего к ст. Белокаменная в кв. 48, конных дворов, сторонних пользователей и линейных объектов); алексеевский лесопарк, кварталы: 1, 2, 22, 29, 30, 31, 32, 33, 41 (западная и часть южной части квартала), 43, 47, 48, 49, 50, 51-54; зона, прилегающая к Алексеевскому пруду (территория музейного комплекса, автостоянки и полоса 100 м по берегу пруда), кв. 42 (к востоку от аллеи); щелковский лесопарк: Полностью, кроме линейных объектов и восточной части кв. 7.

Зона охраны историко-культурных объектов

Описание границ: Расположена в исторических границах Алексеевской рощи (кв. 38 - 42 Алексеевского лесопарка, за исключением 100-метровой полосы вдоль пруда, территории музейного комплекса и лесничества, западной половины кв. 41 и восточной части кв. 42 - к востоку от аллеи).

В состав зоны охраны историко-культурных объектов входят: алексеевский лесопарк, кварталы: 38, 39, 40 зап. часть (кроме 100-метровой полосы вдоль пруда), 41 (вост. Половина, кроме 100 м полосы от Щелковского ш.), 42 (часть к западу от аллеи).

Зона хозяйственного назначения

Описание границ: В хозяйственную зону включаются небольшие по площади участки в местах постоянного проживания сотрудников парка, местного населения, а также территории возле административно-хозяйственных центров лесопарков, участки, включенные в границы парка без изъятия из хозяйственного пользования, линейные объекты (дороги общего пользования, ЛЭП, магистральные газо- и нефтепроводы).

В состав хозяйственной зоны входят: мытищинский лесопарк: кварталы 10, 15, 22, территория возле конторы Мытищинского лесопарка, пос. Центральный-кварталы 74, 74а, ВЛ-110 кВ - кварталы 56, 57, 58, 59, ВЛ-220 кВ - кварталы 57, 58, 59, 60, 64; лосино-погонный лесопарк: бывший поселок ЦНИЛ, территория у конторы Лосино- погонного лесопарка, ВЛ-220 кВ - кварталы 5, 10; лосиноостровский лесопарк: Территория лесопарка, конного двора, ВЛ-220 кВ кварталы 16, 27, 28 (2, 3), 29 (3, 4), 30 (3, 4), 31; яузский лесопарк: Участок, примыкающий к ст. Белокаменная в квартале 38 кл. 3, кварталы 48, 37 кл. 2, 3, 4, квартал 47 кл 4, квартал 51 кл. 2, квартал 54, ВЛ-220 кВ кварталы 40 (2, 3), 41 (2, 3), 42 (1, 3), 51 (2), 52 (1, 3), 53 (3, 4), 54 (3), газопровод кварталы 37 (2), 38 (3, 4), 39 (3, 4), 40 (3), 41 (4), 47 (2), 48 (1), 52 (1, 3), 53 (3, 4), 54 (3); алексеевский лесопарк: Территория лесничества и спорт. базы, ВЛ-220 кВ кварталы 3, 4, 5, 9, 16, 17, 23, 24, 33, газопровод кварталы 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, нефтепровод кварталы 40, 41, 42, 50, 51, 52, 53, ВЛ-10 кВ кварталы 29, 30, 32, 40, 42, 50; щелковский лесопарк: квартал 7, южная часть, ВЛ-220 кВ кварталы 2, 4, 5, 8, 9, газопровод кварталы 14, 16.

Охранная зона (Лосиный остров)

Площадь охранной зоны: 6645.0000 га

Описание границ охранной зоны: От Ярославского шоссе проходит: по улице Пионерской,

В	220 кВ кварталы 20 (2, 3), 41 (2, 3), 42 (1, 3), 51 (2), 52 (1, 3), 53 (3, 4), 54 (3), газопровод кварталы 37 (2), 38 (3, 4), 39 (3, 4), 40 (3), 41 (4), 47 (2), 48 (1), 52 (1, 3), 53 (3, 4), 54 (3); алексеевский лесопарк: Территория лесничества и спорт. базы, ВЛ-220 кВ кварталы 3, 4, 5, 9, 16, 17, 23, 24, 33, газопровод кварталы 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, нефтепровод кварталы 40, 41, 42, 50, 51, 52, 53, ВЛ-10 кВ кварталы 29, 30, 32, 40, 42, 50; щелковский лесопарк: квартал 7, южная часть, ВЛ-220 кВ кварталы 2, 4, 5, 8, 9, газопровод кварталы 14, 16.																									
	Подпись и дата																									
Изн.№ подп.	<i>Охранная зона (Лосиный остров)</i>																									
	Площадь охранной зоны: 6645.0000 га																									
	Описание границ охранной зоны: От Ярославского шоссе проходит: по улице Пионерской,																									
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="2">Лист</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док</td><td>Подп.</td><td>Дата</td><td>22</td></tr></table>													Лист							Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	22
						Лист																				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	22																				

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

В качестве газопотребляющего оборудования использован газовый напольный котел Ferrolі TORINO 30.

Максимальная мощность: 30 кВт.

Расход газа до 3.4 м³ /час,

Отвод продуктов сгорания осуществляется через дымоход.

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. Выделяются: Азота диоксид (Азот (IV) оксид), Азот (II) оксид

В	
Подпись и дата	
Инв.№ подл.	

						030-23/OBOS	Лист
							23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

(Азота оксид), Сера диоксид (Ангидрид сернистый), Углерод оксид, Бензин (нефтяной, малосернистый).

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/м3	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 ⁻¹⁰	6,0139·10 ⁻⁹
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 выхода ГВС, м/с	Объем (расход) ГВС, м3/с	Температура ГВС, град С	Ширина площадного источника, м	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	12	13	14	15	16
0001	Дымовод газозового котла	6	0,155	2	0,0377	80	-	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-	1,885·10 ⁻¹⁰	6,0139·10 ⁻⁹

В	
	Подпись и дата
	Инв.№ подл.

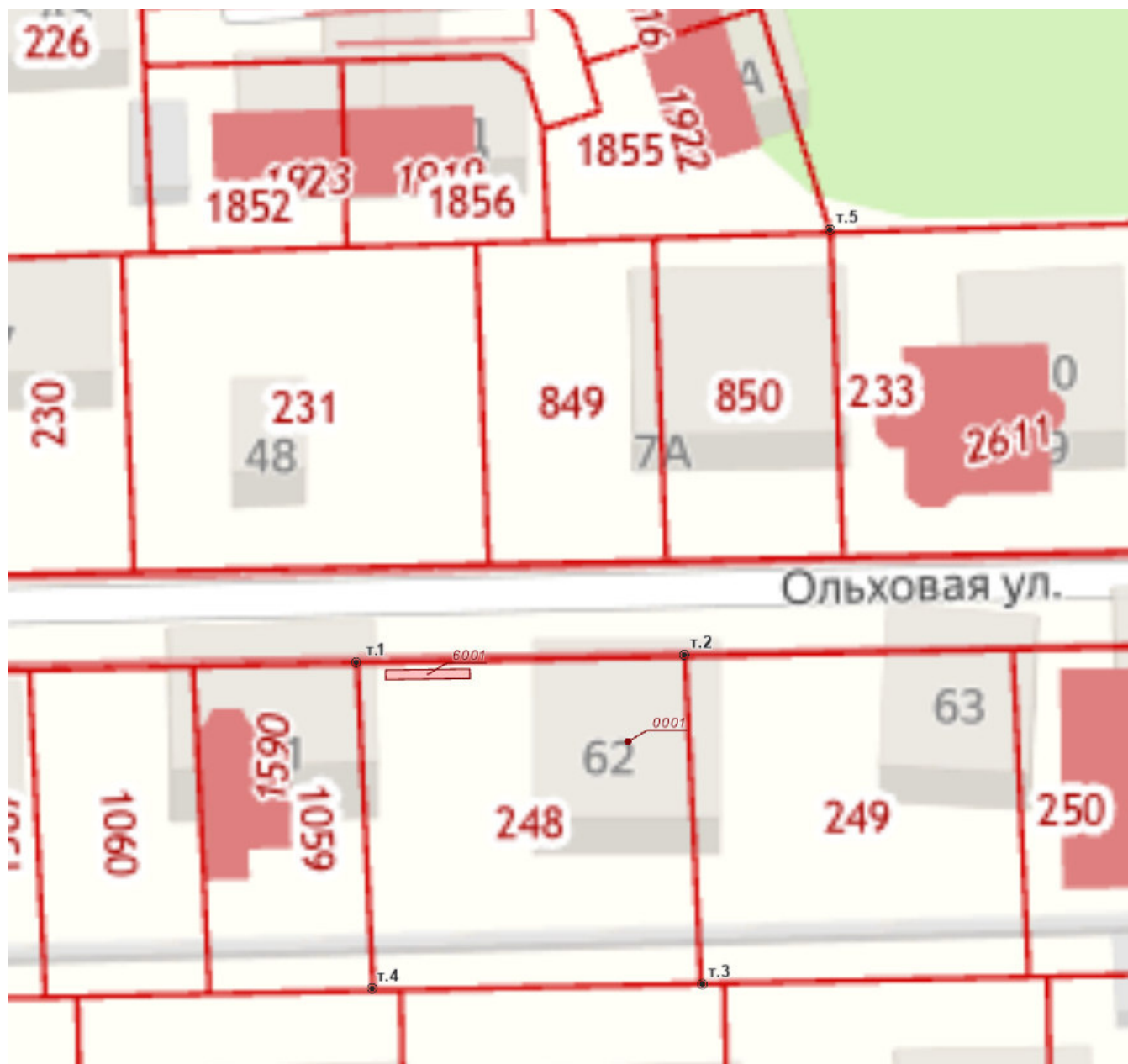


Рисунок 2 - Схема расположения источников загрязнения атмосферы и расчетных точек

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 группе суммации 6204. Азота диоксид, серы диоксид – 0,035 ПДК.

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

Эксплуатация объекта «Земельный участок с кадастровым номером 50:14:0040118:248 по адресу: Российская Федерация, Московская область, городской округ Щёлково, микрорайон Лосиный остров-2, улица Ольховая, земельный участок 8» не оказывает негативное воздействие на атмосферный воздух, в том числе, не является источником отрицательного воздействия на природные комплексы национального парка «Лосиный остров».

Инв.№ подл.	Подпись и дата					В
лены. Максимальная концентрация отмечена по группе суммации 6204. Азота диоксид, серы диоксид – 0,035 ПДК. Объект не является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека по фактору воздействия на атмосферный воздух. Эксплуатация объекта «Земельный участок с кадастровым номером 50:14:0040118:248 по адресу: Российская Федерация, Московская область, городской округ Щёлково, микрорайон Лосиный остров-2, улица Ольховая, земельный участок 8» не оказывает негативное воздействие на атмосферный воздух, в том числе, не является источником отрицательного воздействия на природные комплексы национального парка «Лосиный остров».						Лист
030-23/OBOS					26	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.		

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.

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:

$$W_{CT} = W_D + W_T, \text{ где}$$

W_d - годовое количество дождевых вод;

W_T - годовое количество талых вод.

Среднегодовой объем дождевых (WD) и талых (WT) вод, определяется по формулам:

$$W_D = 10 * H_D * \varphi_D * F_{общ}, \text{ где}$$

Нд - слой осадков, мм, за теплый период года, определяется по СП 131.13330.2020;

ф_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).

Общ - площадь водосбора (территории объекта) в га.

Расчетная формула годового количества талых вод

$$W_T = 10 * H_T * \varphi_T * F_{\text{общ}}, \text{ где}$$

Нт - 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;

Инв.№ подл.	Подпись и дата	В	Фобщ - площадь водосбора (территории объекта) в га. Расчетная формула годового количества талых вод $W_T = 10 * N_T * \varphi_T * F_{\text{общ}}$, где Nт - 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;								
			030-23/OBOS						Лист		
									27		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата						

фт - 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

Общая площадь, га:	0,0747
Застройка, га	0,0412
Покрытие, га	0,005
Озеленение, га	0,0285
слой стока летний, мм	470
слой стока зимний, мм	235
средний коэффициент стока	0,526
объем стока летний, м ³	184,757
объем стока зимний, м ³	105,327

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

Вид стока с площади водосбора	Площадь, га	Объем стока, м3/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	0,0747	184,757	369,51	3,33	16,63	120,09	2000	18	90	650
Талый		105,327	421,31	2,63	15,80	157,99	4000	25	150	1500
Итого, т/г.			790,82	5,96	32,43	278,08				
Итого вынос загрязняющих веществ составит (т/г):										
Взвешенные вещества:								0,791		
Нефтепродукты:								0,006		
БПК:								0,278		
ХПК:								0,032		

**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

От централизованных сетей ресурсоснабжающей организации ООО «УК «Комфорт» (ИНН

В	
Подпись и дата	
Инв.№ подл.	

						030-23/ОВОС	Лист
							28
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

5050100673).

Водоотведение

Подключение к централизованным сетям ресурсоснабжающей организации ООО «УК «Комфорт» (ИНН 5050100673).

Эксплуатация объекта «Земельный участок с кадастровым номером 50:14:0040118:248 по адресу: Российская Федерация, Московская область, городской округ Щёлково, микрорайон Лосиный остров-2, улица Ольховая, земельный участок 8» не оказывает негативное воздействие на поверхностные и подземные воды, в том числе, не является источником отрицательного воздействия на природные комплексы национального парка «Лосиный остров».

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 жилого 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.

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 сера, крыса серая и т.д.

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, количества преобладающих, а также редких и исчезающих видов растительности, ареалов

Инв.№ подл.	Подпись и дата	В	Из представителей животного мира возможно присутствие синантропных видов таких как: воробей домовый, голубь сизый, ворона сера, крыса серая и т.д. 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, количества преобладающих, а также редких и исчезающих видов растительности, ареалов								
			030-23/OBOS						Лист		
									29		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата						

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.

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

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

7 31 110 01 72 4

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).

$$4 \text{ чел} * 190 \text{ кг/чел.} = 760 \text{ кг/год} = 0,76 \text{ тонн/год}$$

Норматив образования отходов от жилищ (без учета крупногабаритных) составит:
0,76 тонн/год - 0,038 тонн/год=**0,722 тонн/год.**

7 31 110 02 21 5

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).

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

Норматив образования крупногабаритных отходов от жилищ составит:

В	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: 4 человек. Норматив образования отходов от жилищ (без учета крупногабаритных) составит: 4 чел*190 кг/чел. = 760 кг/год = 0,76 тонн/год Норматив образования крупногабаритных отходов от жилищ составит:						
	Подпись и дата						
Инв.№ подл.						030-23/ОВОС	Лист
							30
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.		Дата

Инв.№ подл.	Подпись и дата	В

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	0,722	захоронение	0,722	Полигон ТКО ООО «Хартия»
Отходы из жилищ крупногабаритные	7 31 110 02 21 5	Жизнедеятельность проживающих	5	0,038	захоронение	0,038	Полигон ТКО ООО «Хартия»
4 класс				0,722		0,722	
5 класс				0,038		0,038	
Итого:				0,76		0,76	

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

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

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

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 L_A , дБА.

Нормируемыми параметрами колеблющегося (непостоянного) шума являются эквивалентные уровни звукового давления $L_{\text{экв}}$, дБ, и максимальные уровни звукового давления $L_{\text{макс}}$, 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.

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

В							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв.№ подл.							Лист
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	030-23/ОВОС
							32

настоящем стандарте подразумевают, что:

- 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 Ω менее 4π 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

Инв.№ подл.	Подпись и дата	В

						030-23/OBOS	Лист
							33
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

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:

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

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:

$$f_rO = (p_a / p_r) \cdot (24 + 4,04 \cdot 10^4 \cdot h \cdot (0,02 + h / 0,391 + h))$$

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

Коэффициент затухания α 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:

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

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

$$f_rO = 101,325 / 101,325 \cdot (24 + 4,04 \cdot 10^4 \cdot 1,614 \cdot (0,02 + 1,614) / (0,391 + 1,614)) = 53173,957$$

Гц;

$$f_rN = 101,325 / 101,325 \cdot (20 / 293,15) - 1/2 \cdot (9 + 280 \cdot 1,614 \cdot \exp\{-4,170[(20 / 293,15) - 1/3 - 1]\}) = 460,991 \text{ Гц};$$

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

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

Инв.№ подл.	Подпись и дата	В	$f_{rO} = 101,325 / 101,325 \cdot (24 + 4,04 \cdot 104 \cdot 1,614 \cdot (0,02 + 1,614) / (0,391 + 1,614)) = 53173,957$ $\Gamma_{ц};$ $f_{rN} = 101,325 / 101,325 \cdot (20 / 293,15) - 1/2 \cdot (9 + 280 \cdot 1,614 \cdot \exp\{-4,170[(20 / 293,15) - 1/3 - 1]\}) = 460,991 \Gamma_{ц};$ $\alpha_{31,5} = 8,686 \cdot 31,52 \cdot ([1,84 \cdot 10 - 11 \cdot (101,325 / 101,325) - 1] \cdot (20 / 293,15) \cdot 1/2 + (20 / 293,15) - 5/2 \times \{0,01275 \cdot [\exp(-2239,1 / 20)] \cdot [53173,957 + 31,52 / 53173,957] - 1 + 0,1068 \cdot [\exp(-3352,0 / 20)] \cdot [460,991 + 31,52 / 460,991] - 1\}) \cdot 103 = 0,02265 \text{ дБ/км.}$ Эквивалентный уровень звука с подветренной стороны LAT(DW), дБА, определяют сумми-								
			030-23/ОВОС						Лист		
									34		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата						

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:

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

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_f - 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 $L_{AT}(DW)$ с измеренным его значением используют оценки точности расчета. Оценка точности расчета уровня звука $L_{AT}(DW)$ 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 $0 < d < 100 = \pm 3$;

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

Обоснование выбора расчетных точек

При проведении расчета рассеивания целесообразно задать следующие расчетные точки:

РТ1-РТ4 – на границе выделенного земельного участка,

РТ5 – на границе территории национального парка Лосиный остров.

Выявление источников шума и определение их шумовых характеристик

Характеристика источников непостоянного шума

ИШ 1– передвижение автотранспорта по территории

На территории дома предусмотрена парковка автомобилей жильцов (1 шт.)

Рассматривается единовременный въезд/выезд 1 автомобиля.

Максимальная скорость движения автотранспорта принимается 5 км/ч.

В	
Подпись и дата	
Инв.№ подл.	

						030-23/ОВОС	Лист
							35
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

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 $L_{\text{ЭКВ}}$, 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

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

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	ИШП
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	44,00
Максимальный уровень звука на расстоянии 7.5 м от полосы движения, дБА	50,00

В	Подпись и дата	Инв.№ подл.							030-23/OBOS	Лист
										36
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

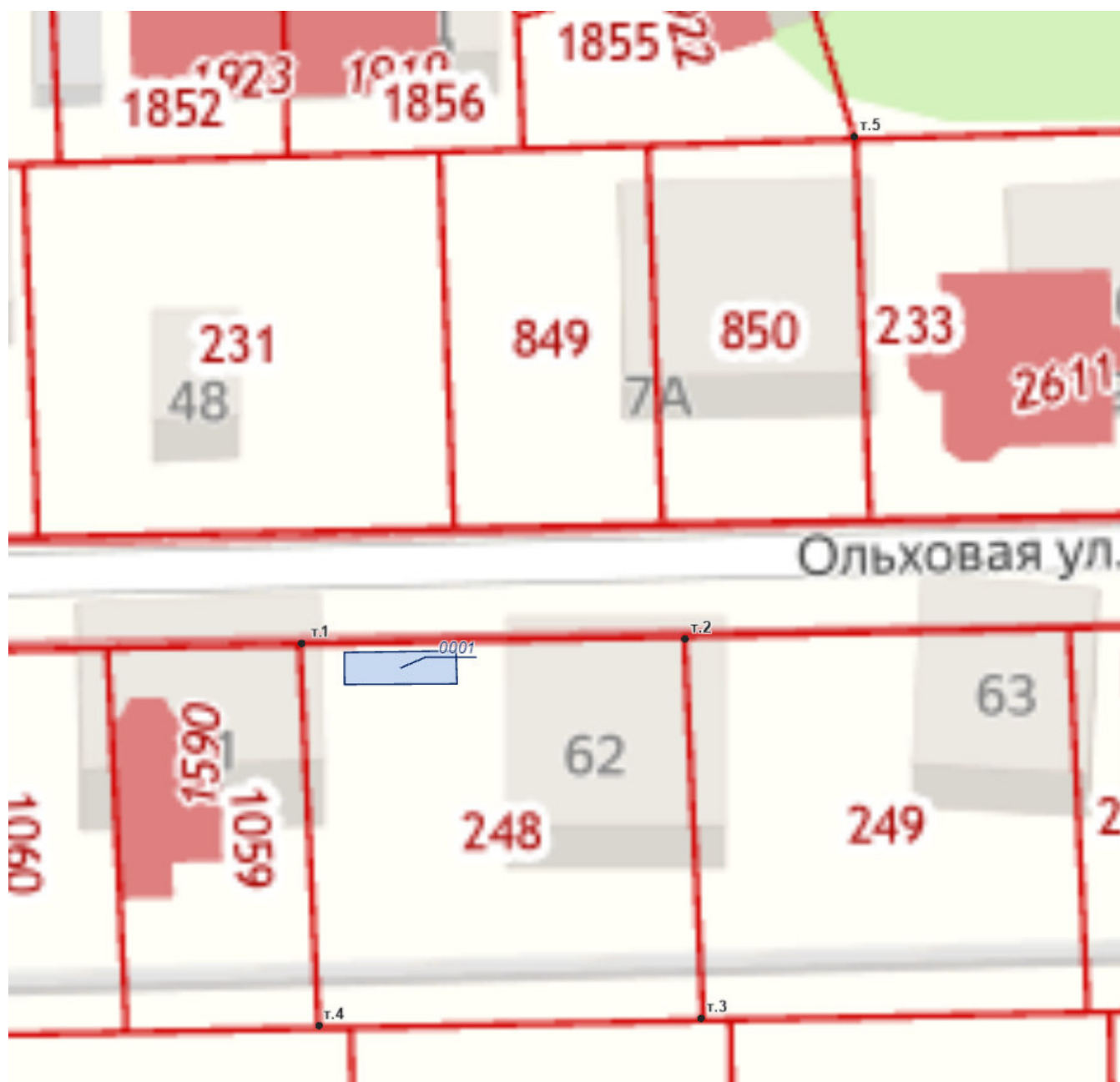


Рисунок 3 - Схема расположения источников постоянного шума

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

Таблица 20

Точка	Тип	La экв,дБА	La макс,дБА
1	2	3	
1	Жилая зона	32	38
2	Жилая зона	23	29
4	Жилая зона	20	26
3	Жилая зона	18	24
5	ООПТ	14	20
Территория, непосредственно прилегающая к жилым домам и т.д.	День	55	70
	Ночь	45	60

В							Лист 37
	Подпись и дата						
	Инв.№ подл.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	030-23/ОВОС	

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.

5. Организация экологического мониторинга

На земельном участке предусматривается размещение частного дома, гаража и здания (хозяйственная постройка). 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.
- 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;

В	
Подпись и дата	
Инв.№ подл.	

						030-23/OBOS	Лист
							38
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

- 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 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 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;

Инв.№ подл.	Подпись и дата	В							Лист 39
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	

- недопущение захламления 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;

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.

В	
Подпись и дата	
Инв.№ подл.	

						030-23/ОВОС	Лист
							40
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

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 № 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.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	В							030-23/OBOS	Лист
										41
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

8. Резюме нетехнического характера

Данные Материалы подготовлены на основании результатов проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) для объекта «Земельный участок с кадастровым номером 50:14:0040118:248 по адресу: Российская Федерация, Московская область, городской округ Щёлково, микрорайон Лосиный остров-2, улица Ольховая, земельный участок 8».

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.

Заказчик: гражданка РФ Лосенкова Галина Викторовна, 09.02.1968 г.р., тел.: +79260556781 e-mail: Galinalosenkova@yandex.ru

Объект ОВОС: «Земельный участок с кадастровым номером 50:14:0040118:248 по адресу: Российская Федерация, Московская область, городской округ Щёлково, микрорайон Лосиный остров-2, улица Ольховая, земельный участок 8».

На участке с кадастровым номером 50:14:0040118:248 расположен двухэтажный индивидуальный дачный дом. Площадь объекта: 222,4 м².

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

По результатам расчетов, проведенных в рамках оценки воздействия на окружающую среду, выявлено, что воздействие объекта «Земельный участок с кадастровым номером 50:14:0040118:248 по адресу: Российская Федерация, Московская область, городской округ Щёлково, микрорайон Лосиный остров-2, улица Ольховая, земельный участок 8» 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 эксплуатации и последующей реконструкции объекта «Земельный участок с кадастровым номером 50:14:0040118:248 по адресу: Российская Федерация, Московская область, городской округ

В		ково, микрорайон Лосиный остров-2, улица Ольховая, земельный участок 8» на атмосферный воз- дух, 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 эксплуатации и после- дующей реконструкции объекта «Земельный участок с кадастровым номером 50:14:0040118:248 по адресу: Российская Федерация, Московская область, городской округ					
Подпись и дата							
Инв.№ подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	030-23/ОВОС	Лист
							42

Щёлково, микрорайон Лосиный остров-2, улица Ольховая, земельный участок 8» с точки зрения отсутствия негативного воздействия на состояние компонентов окружающей среды; соответствия требованиям экологического законодательства и экономической целесообразности.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	В
-------------	----------------	---

						030-23/ОВОС
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	

Лист
43

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

Инв.№ подл.	Подпись и дата	В							030-23/OBOS	Лист
										44
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Приложение А

Расчет выбросов
загрязняющих веществ на
период эксплуатации

1.1 ИЗА №0001 – 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	Одно-временность
Ferrolі TORINO 30. Природный газ, газопровод Саратов-Москва. Расход: В' = 0,94 л/с, В = 30 тыс. нм ³ /год. Камерная топка. Водогрейный котел.	Горелка дутьевая напорного типа: β _к = 1. Котел работает в общем случае. Температура горячего воздуха (воздуха для дутья): t _{гв} = 30°C. Доля воздуха подаваемого в промежуточную зону факела: δ = 0. Рециркуляции нет. Объем сухих дымовых газов задается. Теплонапряжение топочного объема рассчитывается.	Q _г = 37,01 МДж/нм ³ ; p = 0,807 кг/нм ³ ; Q _н = 0,03 МВт; β _а = 1,225; β _г = 0; β _δ = 0; V _г = 0,0858998 м ³ ; t = 8866 ч.; S _г = 0 %; S _г = 0 %; q ₃ = 0,2 %; q ₄ = 0 %; V _{сг} = 12,732 м ³ /м ³ ; α ["] _г = 1,1;	-

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 **NO₂** (в г/с, т/год), выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами, рассчитывается по формуле (1.1.1):

$$M_{NOx} = B_p \cdot Q_{fi} \cdot K_{NO2} \cdot \beta_k \cdot \beta_t \cdot \beta_\alpha \cdot (1 - \beta_r) \cdot (1 - \beta_\delta) \cdot k_n \quad (1.1.1)$$

где **B_p** - расчетный расход топлива, л/с (тыс. нм³/год);

Q_{fi} - низшая теплота сгорания топлива, МДж/нм³;

K_{NO2} - удельный выброс оксидов азота при сжигании газа, г/МДж;

β_k - безразмерный коэффициент, учитывающий принципиальную конструкцию горелки;
 β_t - безразмерный коэффициент, учитывающий температуру воздуха, подаваемого для горения;
 β_α - безразмерный коэффициент, учитывающий влияние избытка воздуха на образование оксидов азота;
 β_r - безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов через горелки на образование оксидов азота;
 β_δ - безразмерный коэффициент, учитывающий ступенчатый ввод воздуха в топочную камеру;
 k_Π - 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):

$$Q_T = B_p' \cdot Q_i^r \cdot k_\Pi \quad (1.1.3)$$

где B_p - расчетный расход топлива, *л/с*;

Q_i^r - низшая теплота сгорания топлива, *МДж/нм³*.

k_Π - коэффициент пересчета, $k_\Pi = 10^{-3}$.

Коэффициент β_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 β_r определяется формулой (1.1.5):

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

где r - степень рециркуляции дымовых газов, %.

Коэффициент β_δ определяется формулой (1.1.6):

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

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

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

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

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

Оксиды серы.

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

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

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

ρ - плотность газообразного топлива, кг/нм³;

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

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

Оксид углерода.

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

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

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

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

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

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

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

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

Q_i^r - низшая теплота сгорания топлива, МДж/нм³;

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

Бенз(а)пирен.

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

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

c_j - массовая концентрация загрязняющего вещества j в сухих дымовых газах при стандартном коэффициенте избытка воздуха $\alpha_0 = 1,4$ и нормальных условиях мг/нм³;

V_{c2} - объем сухих дымовых газов, образующихся при полном сгорании 1 нм³ топлива, при $\alpha_0 = 1,4$, нм³/нм³ топлива;

B_p - расчетный расход топлива; при определении выбросов в г/с, B_p берется в тыс. нм³/ч; при определении выбросов в т/г, B_p берется в тыс. нм³/год;

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

Расчетный расход топлива B_p , тыс. нм³/ч или тыс. нм³/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. нм³/ч* или *тыс. нм³/год*

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

Концентрация бенз(а)пирена, *мг/нм³*, 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 α''_T - коэффициент избытка воздуха в продуктах сгорания на выходе из топки;

q_v - теплонапряжение топочного объема, *кВт/м³*;

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

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

Ferroli TORINO 30

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

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

$$Q'_T = 0,94 \cdot 10^{-3} \cdot 37,01 = 0,0347894 \text{ МВт};$$

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

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

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

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

$$\beta_r = 0;$$

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1.1 ИЗА №6001 – Ворота гаража

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

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	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: теплого – **366**.

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

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Наименование	Тип автотранспортного средства	Максимальное количество автомобилей				Эко-контроль	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):

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

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

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):

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

где α_{θ} – 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 учетом 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):

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

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- кон- троль, Кі
		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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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, °C: **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 ОУ на Север.

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

Таблица № 1.1 – Метеорологические характеристики и коэффициенты

Наименование характеристики	Величина
1	2
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	140
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °C	23,6
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °C	-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 ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Точка	-	-751,27	-126,22	-	-	-	2
2	Точка	-	-724,55	-125,61	-	-	-	2
3	Точка	-	-723,07	-152,42	-	-	-	2
4	Точка	-	-749,97	-152,77	-	-	-	2
5	Точка	-	-712,67	-91	-	-	-	2
6	Сетка	20	-857	-115,14	-554,29	-114,24	255,93	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/м³ 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	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	U _m , м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °C			код	выброс, г/с	F	C _{mi} , мг/м³	X _{mi} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	6,0	0,155	-729,12	-132,67	-	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
6001	3	5,0	-	-748,87 -742	-127,24 -127,15	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

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

Полное наименование вещества с кодом 301 – Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,2 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0011231 г/с.

Расчётных точек – 5; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 208; дополнительных - нет); 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 ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	6,0	0,155	-729,12	-132,67	-	1,99797	0,0377	80	1	0,5	0301	0,0010947	1	0,007	17,48
6001	3	5,0	-	-748,87 -742	-127,24 -127,15	0,78	-	-	-	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, °).

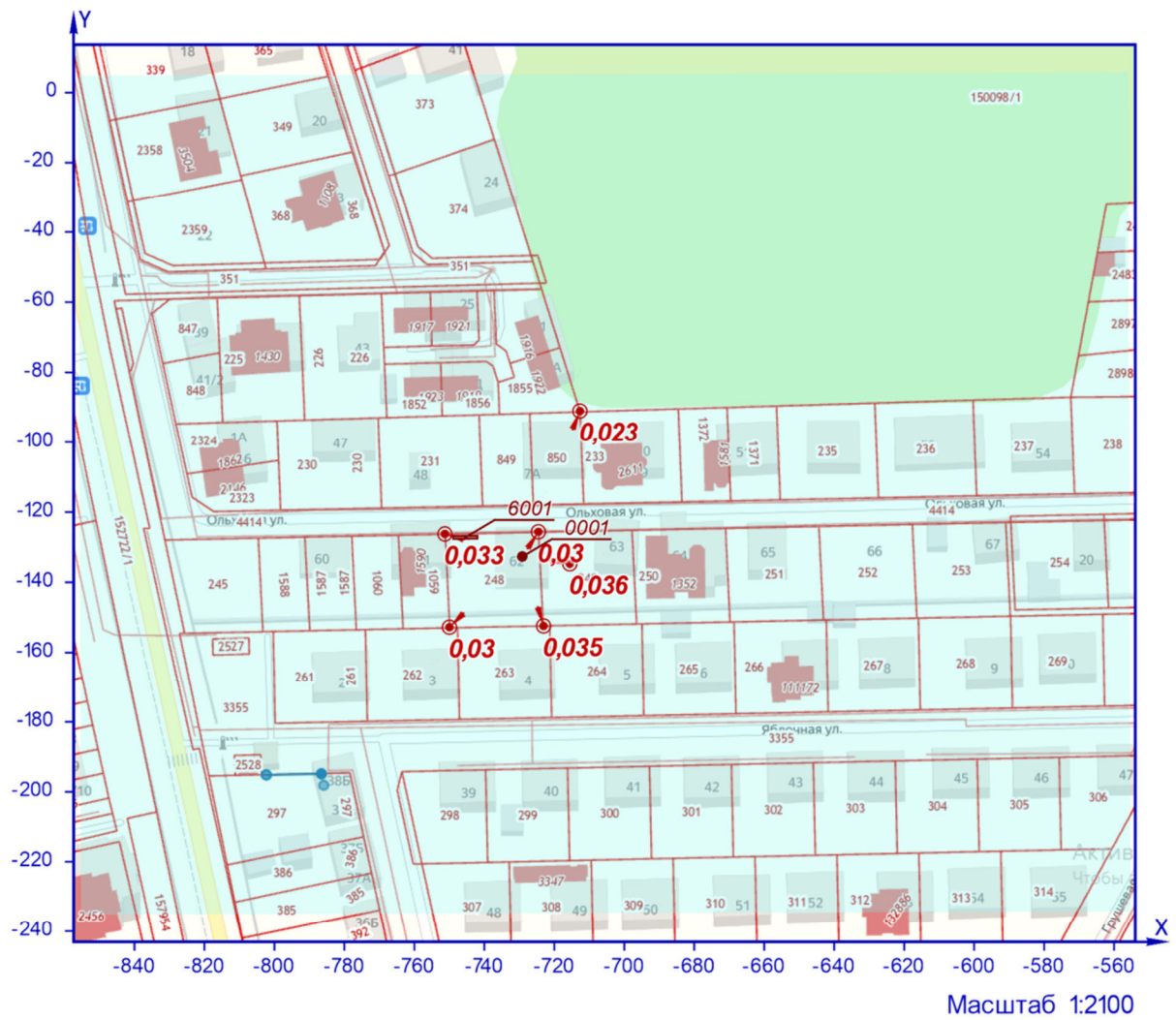
Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 2.2.

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 ³			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.	-751,27	-126,22	2	0,033	0,0067	-	0,033	0,5	106	0001 6001	0,033 0,00026	99,21 0,79
2	Польз.	-724,55	-125,61	2	0,03	0,006	-	0,03	0,5	213	0001 6001	0,03 1,50e-7	100 0,0005
3	Польз.	-723,07	-152,42	2	0,035	0,007	-	0,035	0,5	343	0001 6001	0,034 0,00015	99,57 0,43
4	Польз.	-749,97	-152,77	2	0,03	0,006	-	0,03	0,6	46	0001 6001	0,03 2,30e-5	99,92 0,08
5	Польз.	-712,67	-91	2	0,023	0,0046	-	0,023	0,6	202	0001 6001	0,023 0,00016	99,29 0,71
6	Польз.	-715,59	-134,72	2	0,036	0,007	-	0,036	0,5	279	0001 6001	0,035 0,0004	98,9 1,1

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

0301. Азота диоксид (Смр./ПДКмр.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- точка максимума
- точечный ИЗБАВ
- площадной ИЗБАВ

Рисунок 2.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

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

Полное наименование вещества с кодом 301 – Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,1 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0011231 г/с и 0,034974 т/год.

Расчётных точек – 5; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 208; дополнительных - нет); 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 ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	6,0	0,155	-729,12	-132,67	-	1,99797	0,0377	80	1	0,5	0301	0,0010947	1	0,0033	17,48
6001	3	5,0	-	-748,87 -742	-127,24 -127,15	0,78	-	-	-	1	0,5	0301	0,0000284	1	1,08e-5	28,5

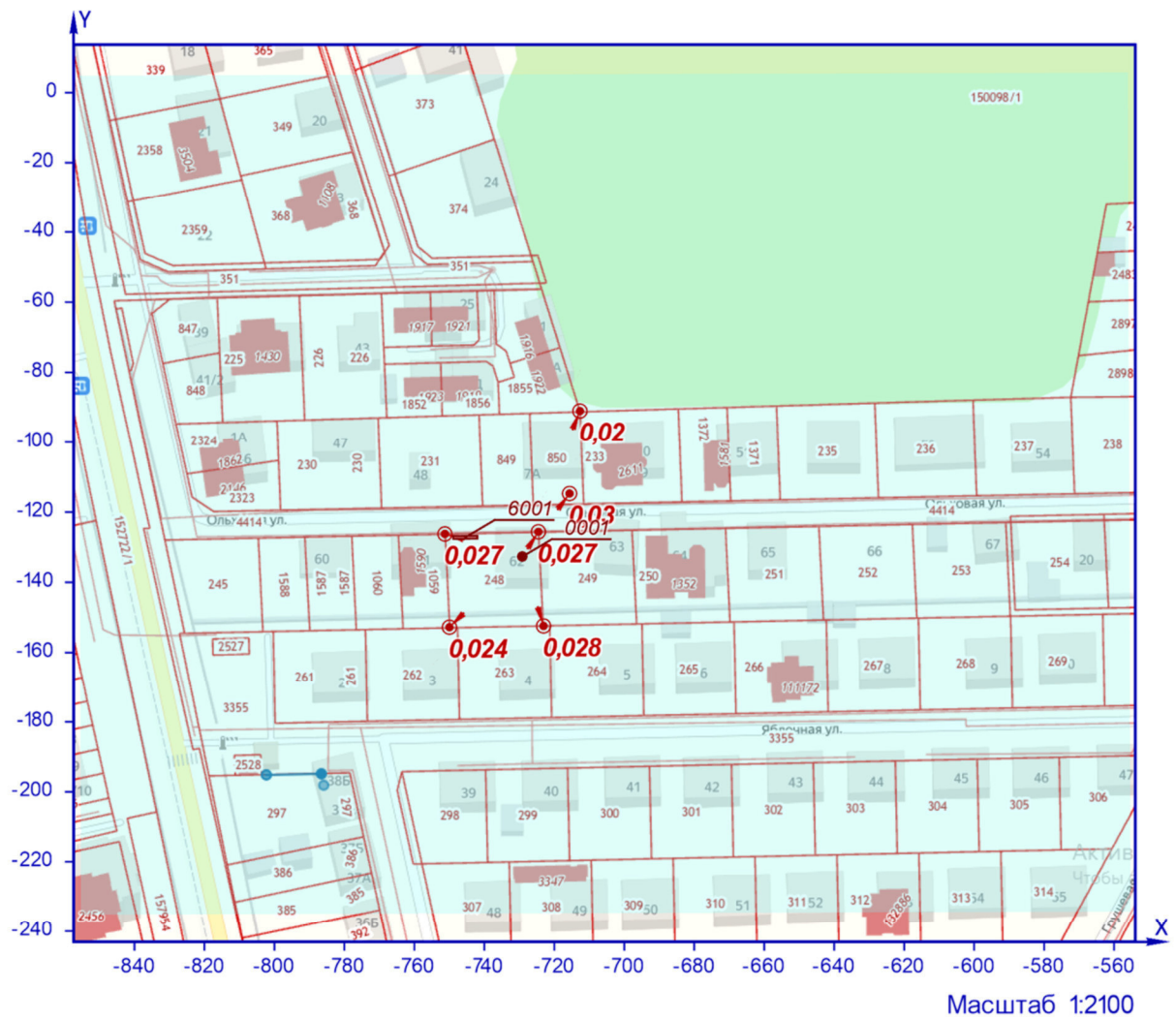
Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 3.2.

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 ³			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.	-751,27	-126,22	2	0,027	0,0027	-	0,027	0,5	106	0001	0,027	99,51
2	Польз.	-724,55	-125,61	2	0,027	0,0027	-	0,027	0,5	213	0001	0,027	99,98
3	Польз.	-723,07	-152,42	2	0,028	0,0028	-	0,028	0,5	343	0001	0,028	99,72
4	Польз.	-749,97	-152,77	2	0,024	0,0024	-	0,024	0,6	46	0001	0,024	99,93
5	Польз.	-712,67	-91	2	0,02	0,002	-	0,02	0,6	202	0001	0,02	99,55
6	Польз.	-715,64	-114,72	2	0,03	0,003	-	0,03	0,5	217	0001	0,03	99,84

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 ИЗБАВ
- площадной ИЗБАВ

Рисунок 31 – 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/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0001825 г/с.

Расчётных точек – 5; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 208; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 4.1.

Таблица № 4.1 - 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 ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	6,0	0,155	-729,12	-132,67	-	1,99797	0,0377	80	1	0,5	0304	0,0001779	1	0,0012	17,48
6001	3	5,0	-	-748,87 -742	-127,24 -127,15	0,78	-	-	-	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, °).

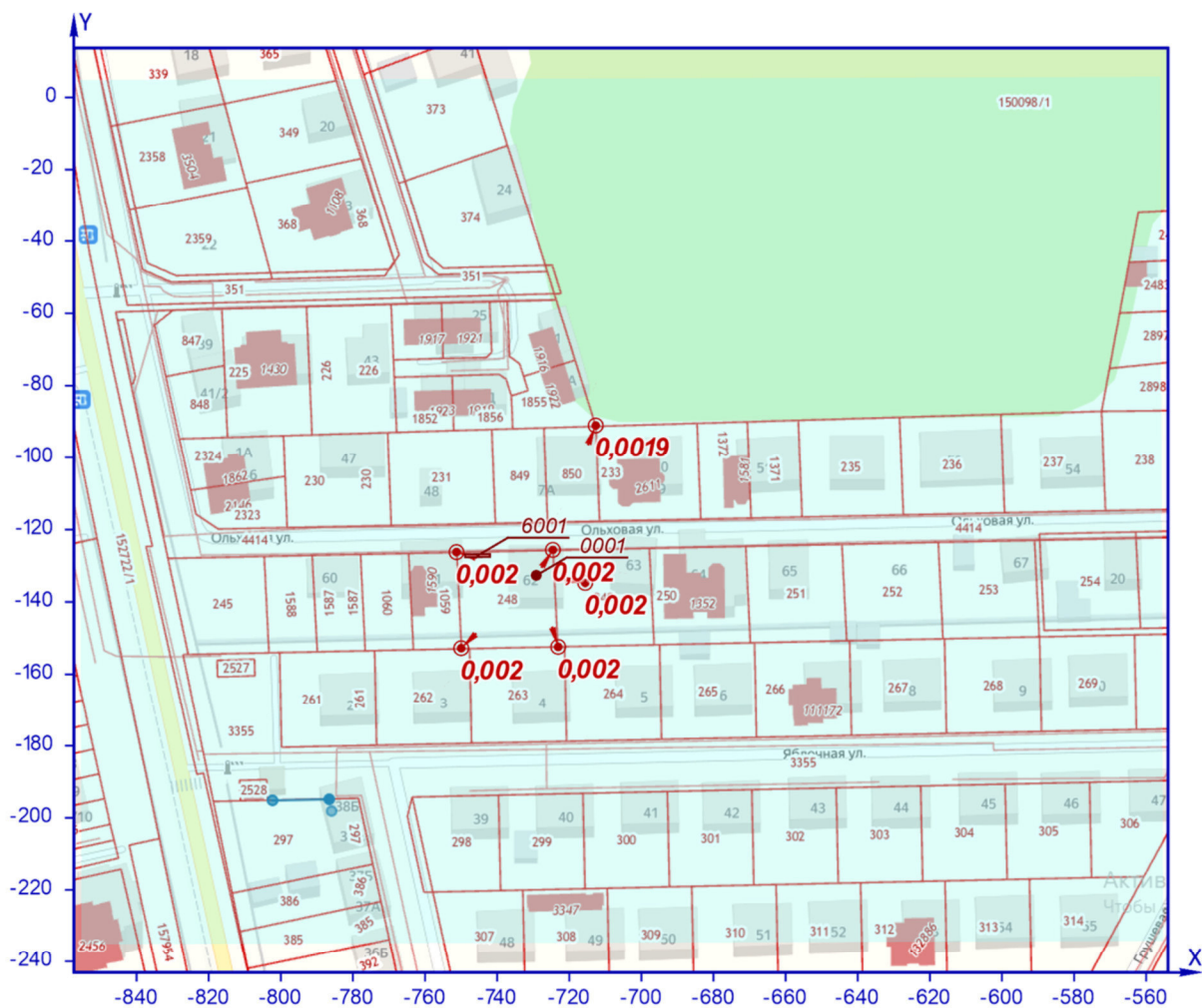
Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 4.2.

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 ³			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.	-751,27	-126,22	2	0,0027	0,0011	-	0,0027	0,5	106	0001 6001	0,0027 2,14e-5	99,21 0,79
2	Польз.	-724,55	-125,61	2	0,0024	0,00097	-	0,0024	0,5	213	0001 6001	0,0024 1,21e-8	100 0,0005
3	Польз.	-723,07	-152,42	2	0,0028	0,0011	-	0,0028	0,5	343	0001 6001	0,0028 1,19e-5	99,58 0,42
4	Польз.	-749,97	-152,77	2	0,0025	0,001	-	0,0025	0,6	46	0001 6001	0,0025 1,86e-6	99,92 0,08
5	Польз.	-712,67	-91	2	0,0019	0,00074	-	0,0019	0,6	202	0001 6001	0,0018 1,31e-5	99,3 0,7
6	Польз.	-715,59	-134,72	2	0,0029	0,00116	-	0,0029	0,5	279	0001 6001	0,0029 3,18e-5	98,91 1,09

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 (См.р./ПДКм.р.)



Масштаб 1:2100

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- точка максимума
 ● точечный ИЗАВ
 площадной ИЗАВ

Рисунок 4.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

5 Расчёт загрязнения атмосферы: 3В «0330. Сера диоксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 330 – Сера диоксид. Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,5 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0000124 г/с.

Расчётных точек – 5; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 208; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 5.1.

Таблица № 5.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Шт. шт.	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6001	3	5,0	-	-748,87 -742	-127,24 -127,15	0,78	-	-	-	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, °).

Рассчитанные 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 ³			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.	-751,27	-126,22	2	4,84e-5	2,42e-5	-	4,84e-5	0,5	100	6001	4,84e-5	100
2	Польз.	-724,55	-125,61	2	0,00007	3,55e-5	-	0,00007	0,5	266	6001	0,00007	100
3	Польз.	-723,07	-152,42	2	0,00007	3,45e-5	-	0,00007	0,5	319	6001	0,00007	100
4	Польз.	-749,97	-152,77	2	0,00007	3,55e-5	-	0,00007	0,5	10	6001	0,00007	100
5	Польз.	-712,67	-91	2	0,00006	0,00003	-	0,00006	0,6	222	6001	0,00006	100
6	Польз.	-715,59	-134,72	2	0,00007	3,57e-5	-	0,00007	0,5	284	6001	0,00007	100

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
- площадью ИЗВ

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/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0000124 г/с и 0,0000163 т/год.

Расчётных точек – 5; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 208; 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 ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6001	3	5,0	-	-748,87 -742	-127,24 -127,15	0,78	-	-	-	1	0,5	0330	0,0000124	1	4,72e-6	28,5

Рассчитанные 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 ³			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.	-751,27	-126,22	2	5,54e-5	2,77e-6	-	5,54e-5	0,5	100	6001	5,54e-5	100
2	Польз.	-724,55	-125,61	2	8,60e-5	4,30e-6	-	8,60e-5	0,5	266	6001	8,60e-5	100
3	Польз.	-723,07	-152,42	2	0,00008	4,05e-6	-	0,00008	0,5	319	6001	0,00008	100
4	Польз.	-749,97	-152,77	2	0,00008	4,01e-6	-	0,00008	0,5	10	6001	0,00008	100
5	Польз.	-712,67	-91	2	7,74e-5	3,87e-6	-	7,74e-5	0,6	222	6001	7,74e-5	100
6	Польз.	-715,64	-114,72	2	0,00009	4,45e-6	-	0,00009	0,5	247	6001	0,00009	100

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/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0052956 г/с.

Расчётных точек – 5; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 208; 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 ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	6,0	0,155	-729,12	-132,67	-	1,99797	0,0377	80	1	0,5	0337	0,0034789	1	0,023	17,48
6001	3	5,0	-	-748,87 -742	-127,24 -127,15	0,78	-	-	-	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 ³			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.	-751,27	-126,22	2	0,005	0,024	-	0,005	0,5	105	0001 6001	0,0042 0,0007	85,93 14,07
2	Польз.	-724,55	-125,61	2	0,0038	0,019	-	0,0038	0,5	213	0001 6001	0,0038 3,84e-7	99,99 0,01
3	Польз.	-723,07	-152,42	2	0,0048	0,024	-	0,0048	0,5	340	0001 6001	0,0043 0,0005	89,83 10,17
4	Польз.	-749,97	-152,77	2	0,004	0,02	-	0,004	0,5	44	0001 6001	0,0038 0,00013	96,75 3,25
5	Польз.	-712,67	-91	2	0,0033	0,017	-	0,0033	0,6	205	0001 6001	0,0028 0,0005	84,62 15,38
6	Польз.	-715,59	-134,72	2	0,0055	0,028	-	0,0055	0,5	280	0001 6001	0,0045 0,001	81,48 18,52

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

0337. Углерод оксид (См.р/ПДКм.р.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- точка максимума
- точечный ИЗАВ
- площадной ИЗАВ

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/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0052956 г/с и 0,113424 т/год.

Расчётных точек – 5; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 208; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 8.1.

Таблица № 8.1 - 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 ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	6,0	0,155	-729,12	-132,67	-	1,99797	0,0377	80	1	0,5	0337	0,0034789	1	0,0106	17,48
6001	3	5,0	-	-748,87 -742	-127,24 -127,15	0,78	-	-	-	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 ³			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.	-751,27	-126,22	2	0,003	0,009	-	0,003	0,5	105	0001	0,0028	91,03
2	Польз.	-724,55	-125,61	2	0,0029	0,0087	-	0,0029	0,5	213	0001	0,0029	99,6
3	Польз.	-723,07	-152,42	2	0,0032	0,0095	-	0,0032	0,5	340	0001	0,003	93,43
4	Польз.	-749,97	-152,77	2	0,0026	0,008	-	0,0026	0,5	44	0001	0,0025	97,59
5	Польз.	-712,67	-91	2	0,0024	0,007	-	0,0024	0,6	205	0001	0,0021	89,95
6	Польз.	-715,59	-134,72	2	0,0036	0,011	-	0,0036	0,5	280	0001	0,0032	88,1

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

0337. Углерод оксид (Сс.с./ПДКс.с.)



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/м³, класс опасности 1.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 1,89е-10 г/с и 6,02е-9 т/год.

Расчётных точек – 5; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 208; 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 ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	6,0	0,155	-729,12	-132,67	-	1,99797	0,0377	80	1	0,5	0703	1,89е-10	3	1,72е-9	8,74

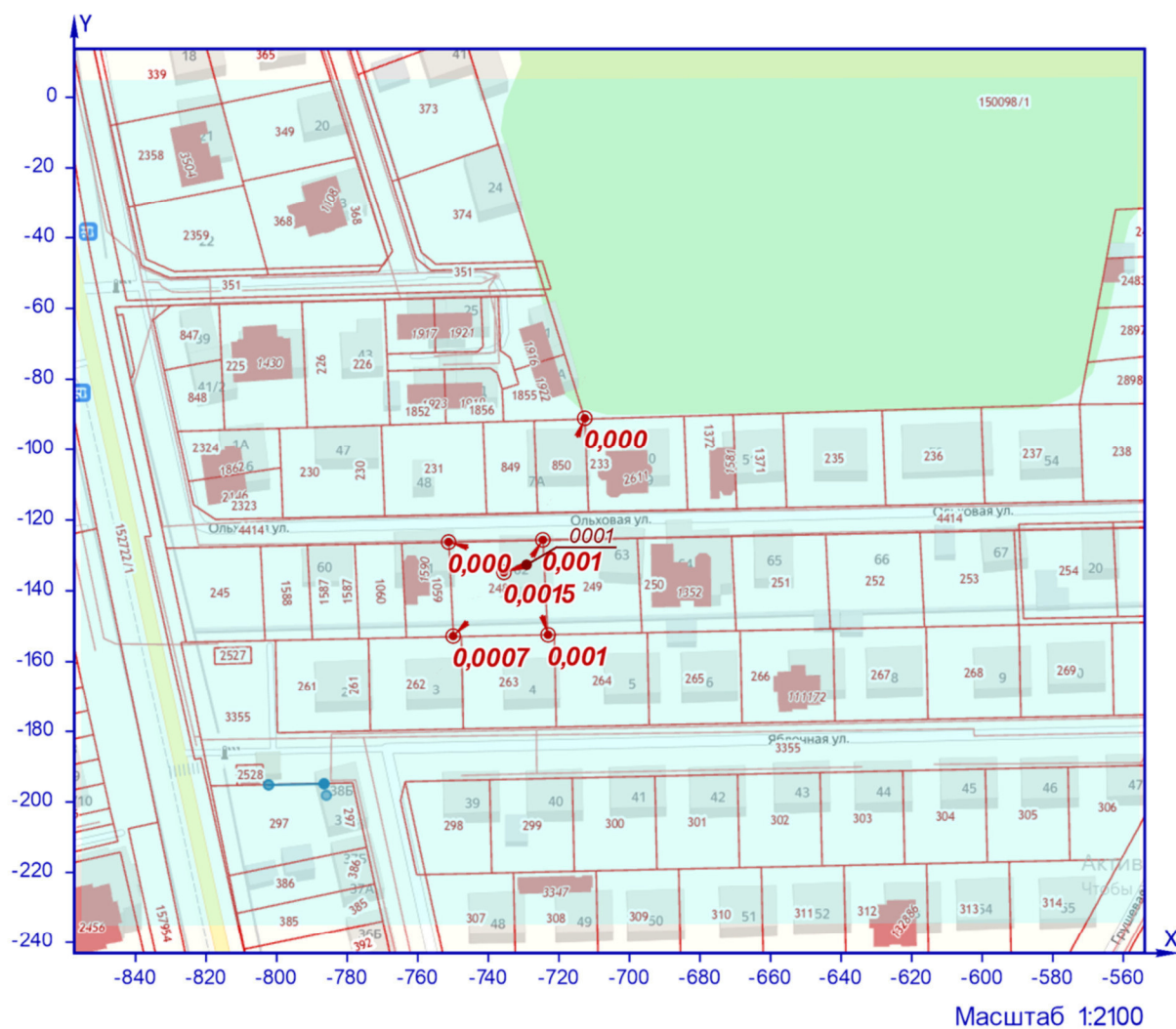
Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 9.2.

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/м³			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.	-751,27	-126,22	2	0,0009	9,14е-10	-	0,0009	0,6	106	0001	0,0009	100
2	Польз.	-724,55	-125,61	2	0,0017	1,70е-9	-	0,0017	0,5	213	0001	0,0017	100
3	Польз.	-723,07	-152,42	2	0,001	1,01е-9	-	0,001	0,6	343	0001	0,001	100
4	Польз.	-749,97	-152,77	2	0,00074	7,36е-10	-	0,00074	0,7	46	0001	0,00074	100
5	Польз.	-712,67	-91	2	0,00048	4,80е-10	-	0,00048	0,8	202	0001	0,00048	100
6	Польз.	-735,59	-134,78	2	0,0015	1,46е-9	-	0,0015	0,5	72	0001	0,0015	100

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 91 – 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/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0002111 г/с.

Расчётных точек – 5; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 208; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 10.1.

Таблица № 10.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Широта, м	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6001	3	5,0	-	-748,87 -742	-127,24 -127,15	0,78	-	-	-	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, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 10.2.

Таблица № 10.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			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.	-751,27	-126,22	2	8,26e-5	0,00041	-	8,26e-5	0,5	100	6001	8,26e-5	100
2	Польз.	-724,55	-125,61	2	0,00012	0,0006	-	0,00012	0,5	266	6001	0,00012	100
3	Польз.	-723,07	-152,42	2	0,00012	0,0006	-	0,00012	0,5	319	6001	0,00012	100
4	Польз.	-749,97	-152,77	2	0,00012	0,0006	-	0,00012	0,5	10	6001	0,00012	100
5	Польз.	-712,67	-91	2	0,0001	0,0005	-	0,0001	0,6	222	6001	0,0001	100
6	Польз.	-715,59	-134,72	2	0,00012	0,0006	-	0,00012	0,5	284	6001	0,00012	100

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)

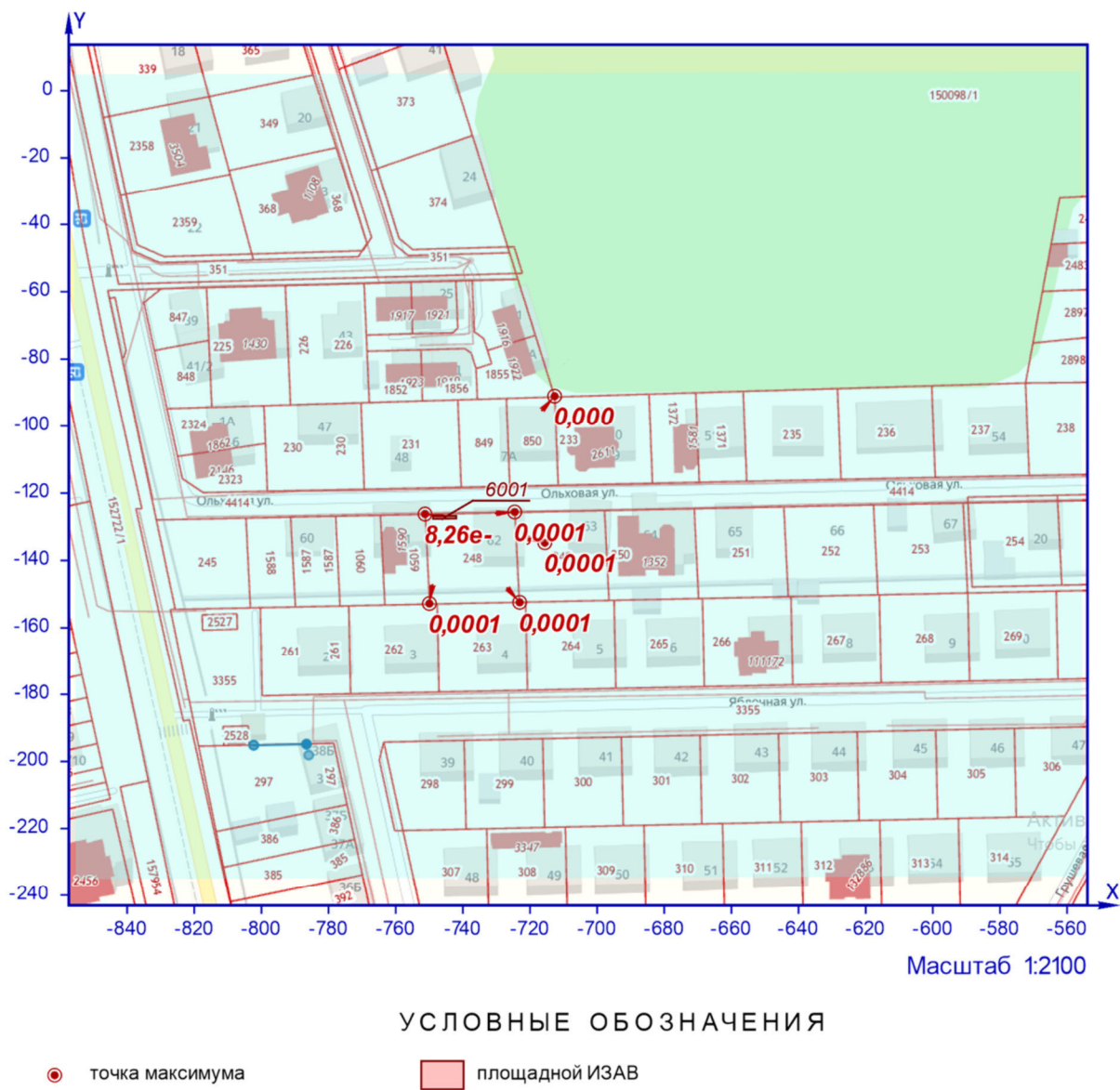


Рисунок 10.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

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/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0002111 г/с и 0,000279 т/год.

Расчётных точек – 5; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 208; 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 ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6001	3	5,0	-	-748,87 -742	-127,24 -127,15	0,78	-	-	-	1	0,5	2704	0,0002111	1	0,00008	28,5

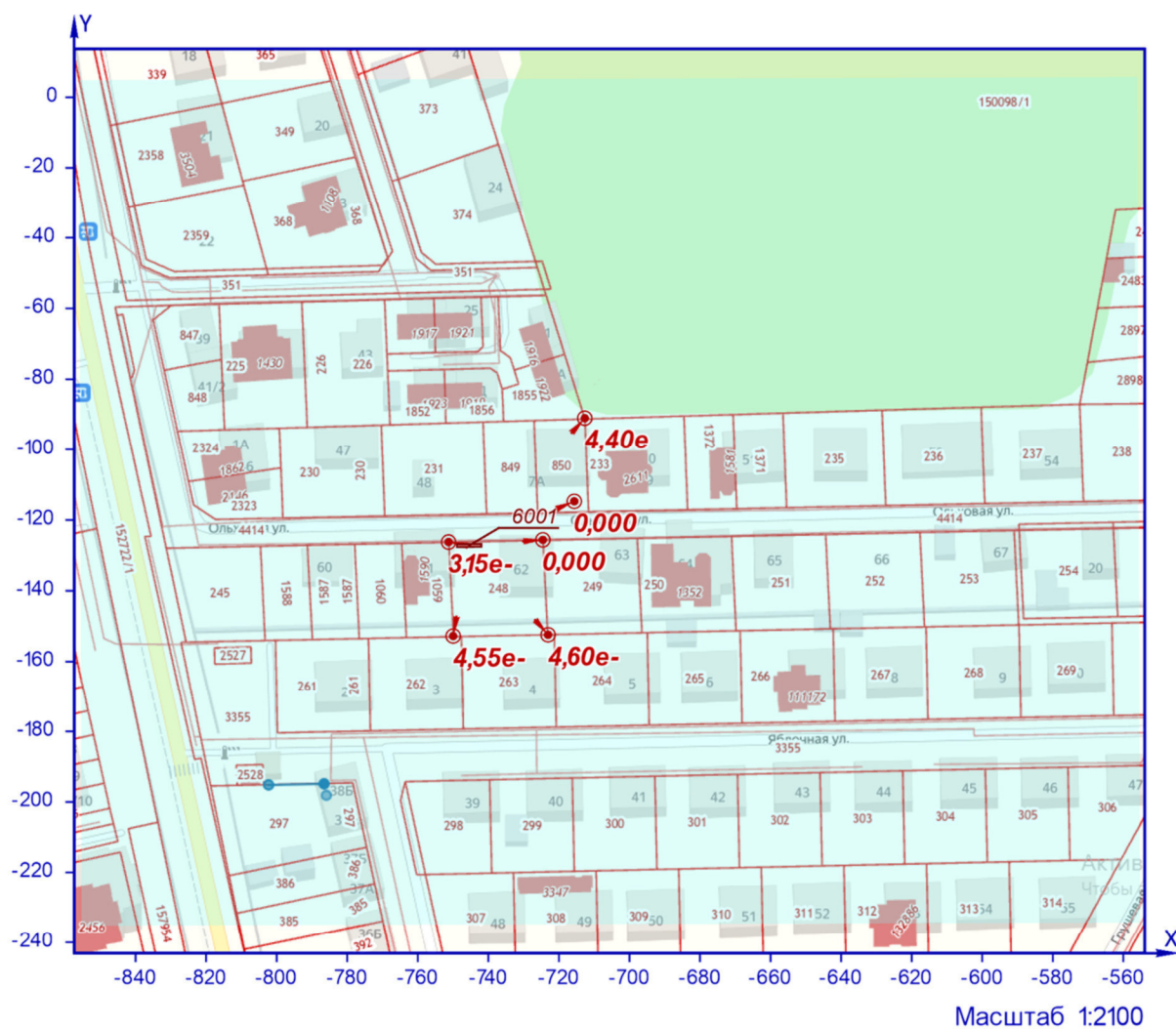
Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 11.2.

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 ³			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.	-751,27	-126,22	2	3,15e-5	4,72e-5	-	3,15e-5	0,5	101	6001	3,15e-5	100
2	Польз.	-724,55	-125,61	2	0,00005	7,33e-5	-	0,00005	0,5	266	6001	0,00005	100
3	Польз.	-723,07	-152,42	2	4,60e-5	0,00007	-	4,60e-5	0,5	319	6001	4,60e-5	100
4	Польз.	-749,97	-152,77	2	4,55e-5	0,00007	-	4,55e-5	0,5	10	6001	4,55e-5	100
5	Польз.	-712,67	-91	2	4,40e-5	6,59e-5	-	4,40e-5	0,6	222	6001	4,40e-5	100
6	Польз.	-715,64	-114,72	2	0,00005	7,58e-5	-	0,00005	0,5	247	6001	0,00005	100

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

2704. Бензин (Сс.с./ПДКс.с.)



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.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0011355 г/с.

Расчётных точек – 5; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 208; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 12.1.

Таблица № 12.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тис	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	1	6,0	0,155	-729,12	-132,67	-	1,99797	0,0377	80	1	0,5	0301	0,0010947	1	0,007	17,48
6001	3	5,0	-	-748,87 -742	-127,24 -127,15	0,78	-	-	-	1	0,5	0301	0,0000284	1	8,37e-5	28,5
												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, °).

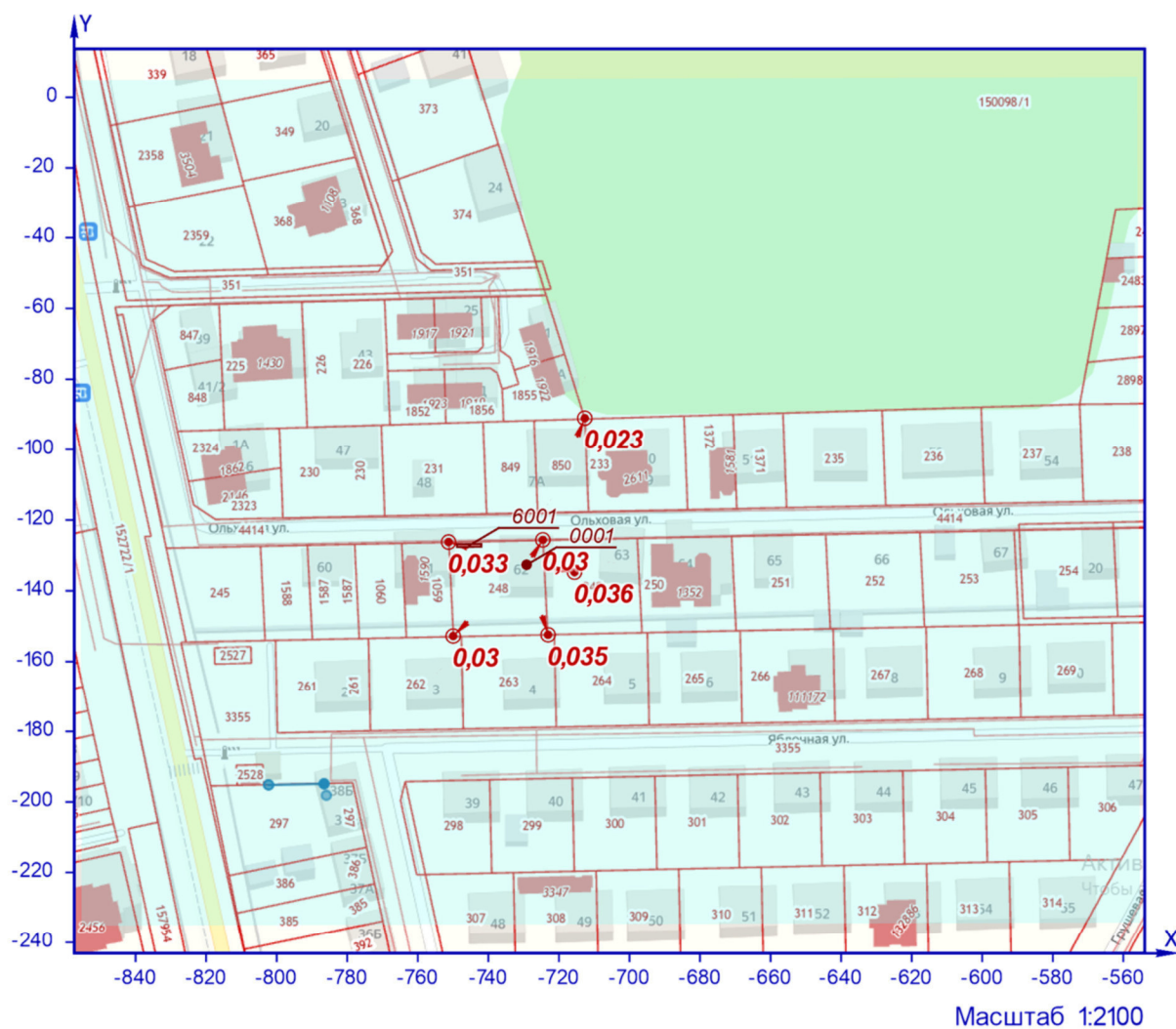
Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 12.2.

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/м³			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.	-751,27	-126,22	2	0,033	-	-	0,033	0,5	106	0001 6001	0,033 0,00031	99,07 0,93
2	Польз.	-724,55	-125,61	2	0,03	-	-	0,03	0,5	213	0001 6001	0,03 1,76e-7	100 0,0006
3	Польз.	-723,07	-152,42	2	0,035	-	-	0,035	0,5	343	0001 6001	0,034 0,00017	99,5 0,5
4	Польз.	-749,97	-152,77	2	0,03	-	-	0,03	0,6	46	0001 6001	0,03 2,70e-5	99,91 0,09
5	Польз.	-712,67	-91	2	0,023	-	-	0,023	0,6	202	0001 6001	0,023 0,00019	99,17 0,83
6	Польз.	-715,59	-134,72	2	0,036	-	-	0,036	0,5	279	0001 6001	0,035 0,00046	98,71 1,29

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 ²	Направле- нность (Di; ↑°:↘°)	Уровень звуковой мощности (дБ, дБ/м, дБ/м ²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц								
			X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂			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	-473,72 -465,84	186,69 185,02	<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 м² 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 ²	Направле- нность (DQ; ↑°:↘°)
				X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	Ши- рина, м	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.001.01.0001	-	П	2	-473,72	186,69	-465,84	185,02	<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 м² 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, Т (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 ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Точка	-	-476,61	187,54	-	-	-	1,5
2	Точка	-	-450,18	187,84	-	-	-	1,5
3	Точка	-	-449,08	161,7	-	-	-	1,5
4	Точка	-	-475,41	161,2	-	-	-	1,5
5	Точка	-	-438,51	222,45	-	-	-	1,5
6	Сетка	20	-578,53	205,99	-308,4	205,99	256,86	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

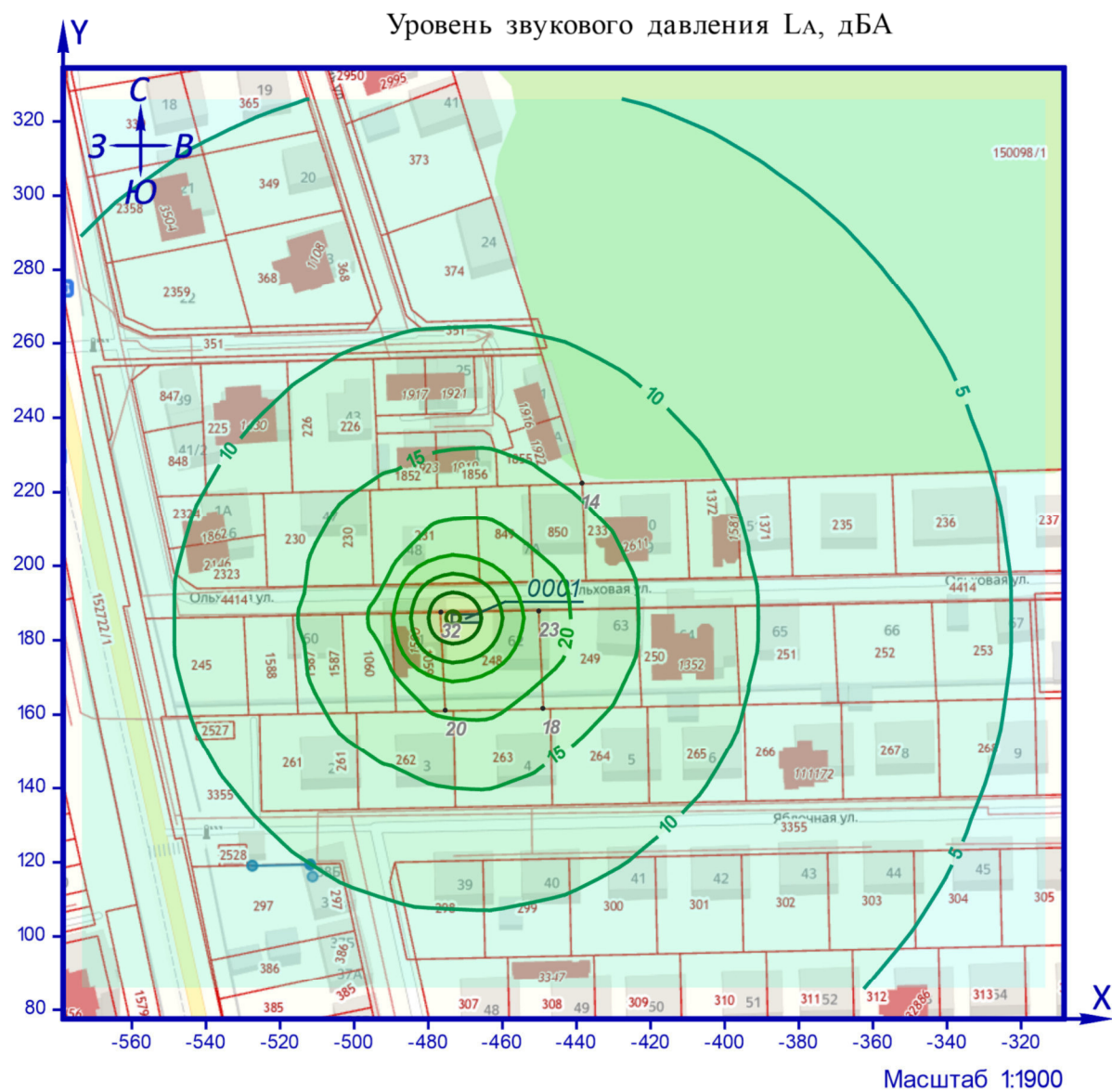
№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	L _A (L _{Aэкв}), дБА	L _A макс, дБА
		X	Y			
1	2	3	4	5	6	7
1	Польз.	-476,61	187,54	1,5	32	38
2	Польз.	-450,18	187,84	1,5	23	29
4	Польз.	-475,41	161,2	1,5	20	26
3	Польз.	-449,08	161,7	1,5	18	24
5	Польз.	-438,51	222,45	1,5	14	20

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		Высота, м	Уровень звукового давления, дБА
		X	Y		
1	2	3	4	5	6
1	Польз.	-476,61	187,54	1,5	38
2	Польз.	-450,18	187,84	1,5	29
4	Польз.	-475,41	161,2	1,5	26
3	Польз.	-449,08	161,7	1,5	24
5	Польз.	-438,51	222,45	1,5	20

Карта схема района размещения источников шума, с нанесёнными результатами расчёта по расчётной площадке 6. приведена на рисунках 2.1—2.10.



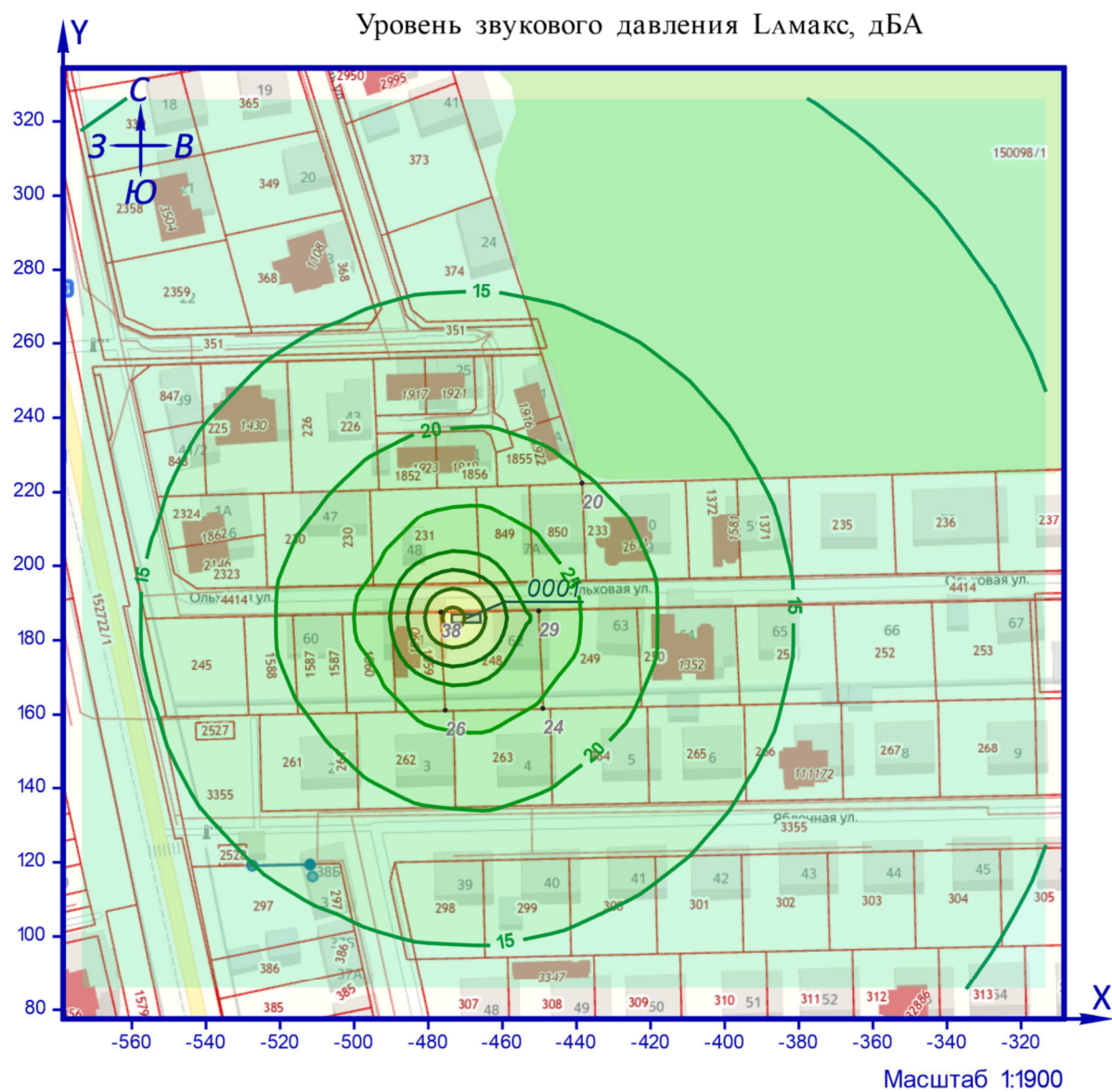
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Площадной ИШ

КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

менее 5	от 10 до 15	от 20 до 25	от 30 до 35	от 40 до 45
от 5 до 10	от 15 до 20	от 25 до 30	от 35 до 40	

Рисунок 2.9 – Карта-схема результата расчёта уровня звука



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

 Площадной ИШ

КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

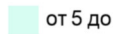
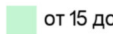
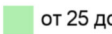
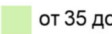
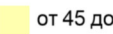
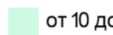
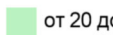
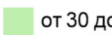
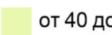
 от 5 до 10	 от 15 до 20	 от 25 до 30	 от 35 до 40	 от 45 до 50
 от 10 до 15	 от 20 до 25	 от 30 до 35	 от 40 до 45	

Рисунок 2.10 – Карта-схема результата расчёта уровня звука

Приложение Г

Копии документов на объект

Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Московской области
полное наименование органа регистрации прав
Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

Сведения о характеристиках объекта недвижимости

В Единый государственный реестр недвижимости внесены следующие сведения:

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 1	Всего листов раздела 1: 3	Всего разделов: 6	Всего листов выписки: 9
23.11.2023г.			
Кадастровый номер:	50:14:0040118:248		
Номер кадастрового квартала:	50:14:0040118		
Дата присвоения кадастрового номера:	28.04.2010		
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	Кадастровый номер 50:14:040118:248		
Адрес:	Росси́йская Федера́ция, Московская о́бласть, городской округ Ще́лково, микрорайон Лосный остров-2, улица Ольховая, земельный участок 8		
Площадь:	747		
Кадастровая стоимость, руб.:	2874112.38		
Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости:	50:14:0000000:110673		
Кадастровые номера объектов недвижимости, из которых образован объект недвижимости:	50:14:0040118:46		
Кадастровые номера образованных объектов недвижимости:	данные отсутствуют		
Категория земель:	Земли сельскохозяйственного назначения		
Виды разрешенного использования:	Для дачного строительства		
Сведения о кадастровом инженере:	данные отсутствуют		
Сведения о лесах, водных объектах и об иных природных объектах, расположенных в пределах земельного участка:	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок полностью расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории, территории объекта культурного наследия, публичного сервитута:	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особой экономической зоны, территории опережающего социально-экономического развития, зоны территориального развития в Российской Федерации, игорной зоны:	данные отсутствуют		

полное наименование должности	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН	инициалы, фамилия
	ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат: 0001050687401C3B3823B376AC5C8425108 Выдана: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен с 27.06.2023 по 19.09.2024		

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 2 раздела 1	Всего листов раздела 1: 3	Всего разделов: 6	Всего листов выписки: 9
23.11.2023г.			
Кадастровый номер: 50:14:0040118:248			
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особо охраняемой природной территории, охотничьих угодий, лесничеств:	данные отсутствуют		
Сведения о результатах проведения государственного земельного надзора:	данные отсутствуют		
Сведения о расположении земельного участка в границах территории, в отношении которой утвержден проект межевания территории:	данные отсутствуют		
Условный номер земельного участка:	данные отсутствуют		
Сведения о принятии акта и (или) заключении договора, предусматривающих предоставление в соответствии с земельным законодательством исполнительным органом государственного органа власти или органом местного самоуправления, находящегося в государственной или муниципальной собственности земельного участка для строительства наемного дома социального использования или наемного дома коммерческого использования:	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок или земельные участки образованы на основании решения об изъятии земельного участка и (или) расположенного на нем объекта недвижимости для государственных или муниципальных нужд:	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок образован из земель или земельного участка, государственная собственность на которые не разграничена:	данные отсутствуют		
Сведения о наличии земельного спора о местоположении границ земельных участков:	данные отсутствуют		
Статус записи об объекте недвижимости:	Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные"		
Особые отметки:	Сведения об ограничениях права на объект недвижимости, обременениях данного объекта, не зарегистрированных в реестре прав, ограничений прав и обременений недвижимого имущества: вид ограничения (обременения): ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 28.01.2016; реквизиты документа-основания: техническое задание от 24.11.2015 № 24-ГЗ выдан: ФГБУ "Национальный парк "Лосинный остров". Сведения, необходимые для заполнения раздела: 4 - Сведения о частях земельного участка, отсутствуют.		

полное наименование должности	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН	инициалы, фамилия
	ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат: 000B056B7401C838D3B3576ACDC8425108 Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен с 27.06.2023 по 19.09.2024		

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 3 раздела 1	Всего листов раздела 1: 3	Всего разделов: 6	Всего листов выписки: 9
23.11.2023г.			
Кадастровый номер:		50:14:0040118:248	
Получатель выписки:		Лосенкова Галина Викторовна	

полное наименование должности	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН	инициалы, фамилия
	ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат: 00B806687401C838D2B3576ACDC8425108 Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен с 27.06.2023 по 19.09.2024		

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о зарегистрированных правах

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 2	Всего листов раздела 2: 2	Всего разделов: 6	Всего листов выписки: 9
23.11.2023г.			
Кадастровый номер: 50:14:0040118:248			

1	Правообладатель (правообладатели):	1.1	Посенкова Галина Викторовна, 09.02.1968, гор. Стерлитамак БАССР, Гражданин РФ, СНИЛС 038-387-753 99 Паспорт гражданина Российской Федерации серия 46 13 №032664, выдан 27.02.2013, ТП №1 МРО УФМС России по Московской обл. в городском поселении Щелково
	Сведения о возможности предоставления третьим лицам персональных данных физического лица:	1.1.1	данные отсутствуют
2	Вид, номер, дата и время государственной регистрации права:	2.1	Общая долевая собственность, 1/5 50-50/014-50/014/002/2015-1512/3 01.04.2015 17:59:57
3	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	3.1	данные отсутствуют
4	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1	Правообладатель (правообладатели):	1.2	Беседина Софья Сергеевна 23.02.2009
	Сведения о возможности предоставления третьим лицам персональных данных физического лица:	1.2.1	данные отсутствуют
2	Вид, номер, дата и время государственной регистрации права:	2.2	Общая долевая собственность, 4/5 50-50/014-50/014/002/2015-1512/2 01.04.2015 17:59:46
3	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	3.2	данные отсутствуют
4	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
5	Договоры участия в долевом строительстве:	не зарегистрировано	
6	Заявленные в судебном порядке права требования:	данные отсутствуют	
7	Сведения о возможности предоставления третьим лицам персональных данных физического лица	данные отсутствуют	
8	Сведения о возражении в отношении зарегистрированного права:	данные отсутствуют	

полное наименование должности		ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН	
		ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
		Сертификат: 0010105087401СВ3802B3576ACDC8425108	
		Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ	
		Действителен с 27.06.2023 по 10.09.2024	
		инициалы, фамилия	

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 2 раздела 2	Всего листов раздела 2: 2	Всего разделов: 6	Всего листов выписки: 9
23.11.2023г.			
Кадастровый номер: 50:14:0040118:248			
9	Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд:	данные отсутствуют	
10	Сведения о невозможности государственной регистрации без личного участия правообладателя или его законного представителя:	данные отсутствуют	
11	Правопритязания и сведения о наличии поступивших, но не рассмотренных заявлений о проведении государственной регистрации права (перехода, прекращения права), ограничения права или обременения объекта недвижимости, сделки в отношении объекта недвижимости:	отсутствуют	
11	Сведения о невозможности государственной регистрации перехода, прекращения, ограничения права на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения:	данные отсутствуют	

полное наименование должности		ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН	
		ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
		 Сертификат: 00B805687401C838D2B3576ACD8C8425108 Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен с 27.06.2023 по 19.09.2024	
		инициалы, фамилия	

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 3	Всего листов раздела 3: 1	Всего разделов: 6	Всего листов выписки: 9
23.11.2023г.			
Кадастровый номер:		50:14:0040118:248	
План (чертеж, схема) земельного участка			
Масштаб 1:300		Условные обозначения:	
полное наименование должности			
инициалы, фамилия			

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 00B0656B7401C1B38D2B3576AC7D8425108
Выдано: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ
РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
Действителен с 27.06.2023 по 19.09.2024

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 3.1	Всего листов раздела 3.1: 1	Всего разделов: 6	Всего листов выписки: 9
23.11.2023г.			
Кадастровый номер: 50:14:0040118:248			

Описание местоположения границ земельного участка						
№ п/п	Номер точки начальной ая	Дирекционный угол	Горизонтальное проложение, м	Описание закрепления на местности	Кадастровые номера смежных участков	Сведения об адресах правообладателей смежных земельных участков
1	2	3	5	6	7	8
1	1.1.1	1.1.2	27.37	данные отсутствуют	50:14:0040118:259	denis.oboldino@gmail.com, г.Москва, пр-т Кутузовский, д.4/2, кв.265
2	1.1.2	1.1.3	27.29	данные отсутствуют	50:14:0040118:249	адрес отсутствует
3	1.1.3	1.1.4	27.37	данные отсутствуют	50:14:0040118:263	адрес отсутствует; г.Москва, ул.Марфинская Б., д.4, корп.6, кв.35
4	1.1.4	1.1.1	27.28	данные отсутствуют	50:14:0040118:1059	адрес отсутствует
5	1.1.4	1.1.4		данные отсутствуют	50:14:0040118:262	sarahiadi@mail.ru, Москва г, ул. Михайлова, д. 31А, кв. 307

полное наименование должности		ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН	
		ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
		инициалы, фамилия	
Сертификат: 00B805687401C338D3B3576ACDC8425108 Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен с 27.06.2023 по 19.09.2024			

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2: 1	Всего разделов: 6	Всего листов выписки: 9
23.11.2023г.			
Кадастровый номер: 50:14:0040118:248			

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат МСК-50, зона 2				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратичная погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
1	483182.73	2216229.6	-	7.5
2	483155.47	2216230.73	-	7.5
3	483155.81	2216258.1	-	7.5
4	483183.08	2216256.97	-	7.5
1	483182.73	2216229.6	-	7.5

полное наименование должности		ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН	
		ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
		инициалы, фамилия	



Сертификат: 00B8056B7401C838D3B3576A1C8425108
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
Действителен с 27.06.2023 по 19.09.2024

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 4.1	Всего листов раздела 4.1: 1	Всего разделов: 6	Всего листов выписки: 9
23.11.2023г.			
Кадастровый номер:		50:14:0040118:248	

Учетный номер части	Площадь, м2	Содержание ограничения в использовании или ограничения права на объект недвижимости или обременения объекта недвижимости
1	2	3
	Весь	вид ограничения (обременения): ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; Срок действия: не установлен; реквизиты документа-основания: техническое задание от 24.11.2015 № 24-ГЗ выдан: ФГБУ "Национальный парк "Лосиный остров"; Содержание ограничения (обременения): - использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв; - размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов; - осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами; - движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие; - размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территориях портов, судостроительных и судоремонтных организаций, инфраструктуры внутренних водных путей при условии соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды и настоящего Кодекса), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств; - сброс сточных, в том числе дренажных, вод; - разведка и добыча общераспространенных полезных агрохимикатов; - сброс сточных, в том числе дренажных, вод; - разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах горных отводов и (или) геологических отводов на основании утвержденного технического проекта в соответствии со статьей 19.1 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 года N 2395-1 "О недрах"); Реестровый номер границы: 50.00.2.900

полное наименование должности			
	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН		
	ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ		
Сертификат: 00B8B056B7401C838D3E3576ACDC8423108 Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен с 27.06.2023 по 19.09.2024			инициалы, фамилия

Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Московской области
полное наименование органа регистрации прав

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

Сведения о характеристиках объекта недвижимости

В Единый государственный реестр недвижимости внесены следующие сведения:

Здание			
Лист № 1 раздела 1	Всего листов раздела 1: 2	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 5
23.11.2023г.			
Кадастровый номер:	50:14:0000000:110673		
Номер кадастрового квартала:	50:14:0000000		
Дата присвоения кадастрового номера:	31.10.2013		
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	Инвентарный номер нет: Условный номер 50-50-14/063/2013-381		
Адрес:	Российская Федерация, Московская область, городской округ Щёлково, микрорайон Лосиный остров-2, улица Ольховая, дом 8 строение 1		
Площадь:	222,4		
Назначение:	Нежилое		
Наименование:	Дом		
Количество этажей, в том числе подземных этажей:	2, в том числе подземных 0		
Материал наружных стен:	Из прочих материалов		
Год ввода в эксплуатацию по завершении строительства:	данные отсутствуют		
Год завершения строительства:	данные отсутствуют		
Кадастровая стоимость, руб.:	3534801,76		
Кадастровые номера иных объектов недвижимости, в пределах которых расположен объект недвижимости:	50:14:0040118:248		
Кадастровые номера помещений, машино-мест, расположенных в здании или сооружении:	данные отсутствуют		
Кадастровые номера объектов недвижимости, из которых образован объект недвижимости:	данные отсутствуют		
Кадастровые номера образованных объектов недвижимости:	данные отсутствуют		
Сведения о включении объекта недвижимости в состав предприятия как имущественного комплекса:	данные отсутствуют		
Сведения о включении объекта недвижимости в состав единого недвижимого комплекса:	данные отсутствуют		

полное наименование должности	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН	инициалы, фамилия
	ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат: 000005001401C030D0137BA5C8423108 Подпись: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен с 27.06.2023 по 19.09.2024		

Лист 2

Здание

Лист № 2 раздела 1

вид объекта недвижимости

Всего листов раздела 1: 2

Всего разделов: 3

Всего листов выписки: 5

23.11.2023г.

Кадастровый номер: 50:14:0000000:110673

Виды разрешенного использования:

Сведения о включении объекта недвижимости в реестр объектов культурного наследия:

Сведения о кадастровом инженере:

Статус записи об объекте недвижимости:

Особые отметки:

данные отсутствуют

данные отсутствуют

данные отсутствуют

Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные, ранее учтенные"

Сведения, необходимые для заполнения разделов: 6 - Сведения о частях объекта недвижимости; 7 - Перечень помещений, машино-мест, расположенных в здании, сооружении; 8 - План расположения помещения, машино-места на этаже (плане этажа), отсутствуют.

Лосенкова Галина Викторовна

Получатель выписки:

полное наименование должности

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН

ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 60100560174015030203257654508425108

Выдана: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ

Действителен с 27.06.2023 по 19.09.2024

инициалы, фамилия

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о зарегистрированных правах

Раздел 2 Лист 3

Лист № 1 раздела 2		Знание	
23.11.2023г.		вид объекта недвижимости	
Кадастровый номер:		Всего листов раздела 2: 2	
50:14:0000000:110673		Всего разделов: 3	
		Всего листов выписки: 5	
1 Правообладатель (правообладатели):			
1.1		Лосенкова Галина Викторовна, 09.02.1968, гор. Стерлитамак БАСР, Гражданин РФ, СНИЛС 038-387-753 99	
Сведения о возможности предоставления третьим лицам персональных данных физического лица:		Паспорт гражданина Российской Федерации серия 46 13 №032664, выдан 27.02.2013, ТП №1 МРО УФМС России по Московской обл. в городском поселении Щелково	
2 Вид, номер, дата и время государственной регистрации права:		1.1.1 данные отсутствуют	
3 Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:		2.1 Общая долевая собственность, 1/5 50-50/014-50/014/002/2015-1511/3 01.04.2015 17:53:20	
4 Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:		3.1 данные отсутствуют	
1 Правообладатель (правообладатели):		не зарегистрировано	
2 Сведения о возможности предоставления третьим лицам персональных данных физического лица:		1.2 Беседа София Сергеевна 23.02.2009	
3 Вид, номер, дата и время государственной регистрации права:		1.2.1 данные отсутствуют	
4 Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:		2.2 Общая долевая собственность, 4/5 50-50/014-50/014/002/2015-1511/2 01.04.2015 17:53:05	
5 Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:		3.2 данные отсутствуют	
6 Договоры участия в долевом строительстве:		не зарегистрировано	
7 Заявленные в судебном порядке права требования:		не зарегистрировано	
8 Сведения о возможности предоставления третьим лицам персональных данных физического лица		данные отсутствуют	
9 Сведения о возмещении в отношении зарегистрированного права:		данные отсутствуют	

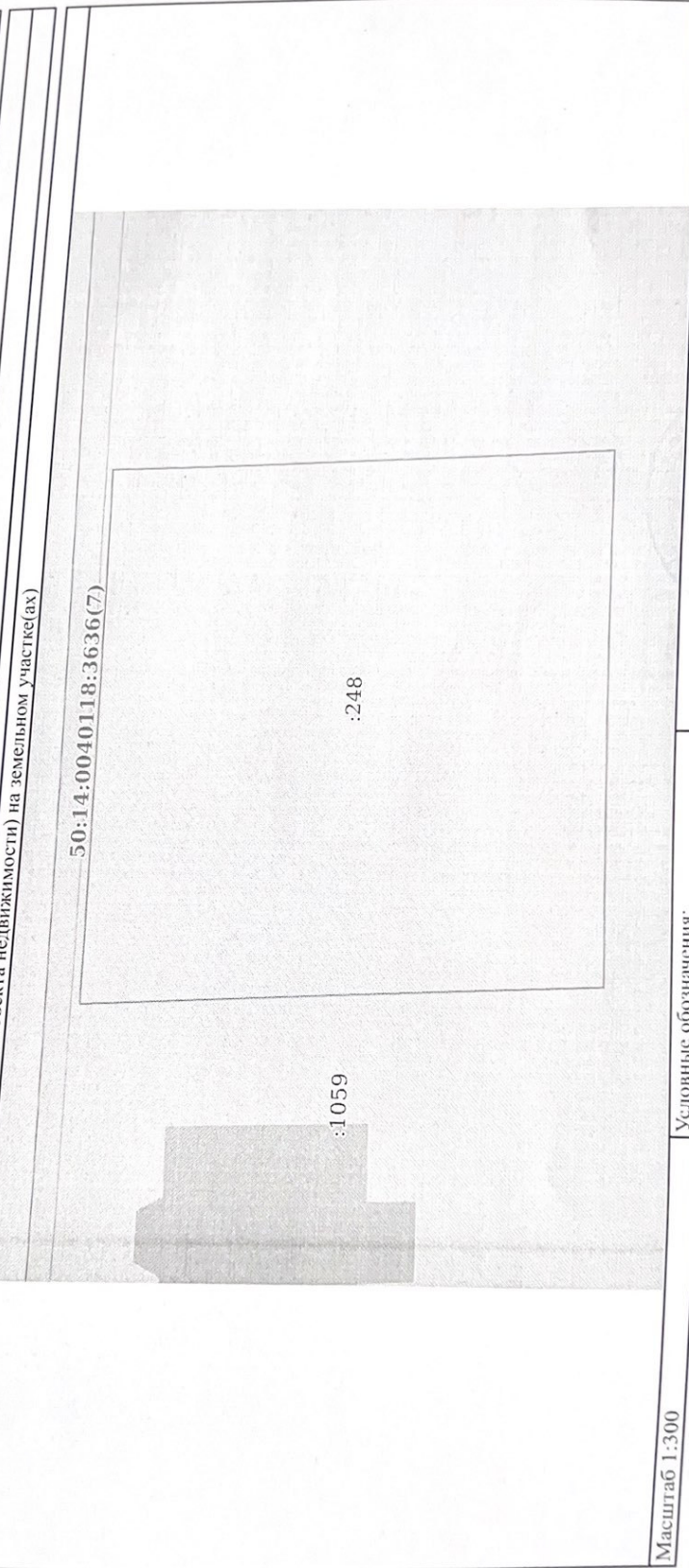
полное наименование должности		ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН	
		ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
		Сертификат: 00101050174015180201576AC5C425108	
		Выдана: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ	
		Документ создан: 27.06.2023 10:19:09:2024	
		инициалы, фамилия	

Лист № 2 раздела 2		Здание		Лист 4
23.11.2023г.		Вид объекта недвижимости		
Кадастровый номер:		Всего листов раздела 2: 2		Всего листов: 5
		Всего разделов: 3		
9	Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд:	50:14:0000000:110673		
10	Сведения о невозможности государственной регистрации без личного участия правообладателя или его законного представителя:	данные отсутствуют		
11	Правопритязания и сведения о наличии поступивших, но не рассмотренных заявлений о проведении государственной регистрации права (перехода, прекращения права), ограничения права или обременения объекта недвижимости, сделки в отношении объекта недвижимости:	данные отсутствуют		

полное наименование должности		ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН		Инициалы, фамилия
		ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ		
		Сертификат: 6018056074015CM2023576ACDK 8423108		
		Владельцем: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ		
		Действителен с: 27.06.2023 по 19.09.2024		

Описание местоположения объекта недвижимости

Лист № 1 раздела 5	Здание	
23.11.2023г.	вид объекта недвижимости	
Кадастровый номер:	Всего листов раздела 5: 1	Всего разделов: 3
Схема расположения объекта недвижимости (части объекта недвижимости) на земельном участке(ах)	Всего листов выписки: 5	
50:14:0000000:110673		



Масштаб 1:300

Условные обозначения:

полное наименование должности	инициалы, фамилия
-------------------------------	-------------------

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 6011056017401C0303020378AC5C8425108
Выдана: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ
РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
Действителен с 27.06.2023 по 19.09.2024