

**ПРОЕКТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В ГЕНЕРАЛЬНЫЙ
ПЛАН ГОРОДСКОГО ОКРУГА ИСТРА
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Материалы по обоснованию внесения изменений в генеральный план

**ТОМ II
ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Этап 1

2023



КОМИТЕТ ПО АРХИТЕКТУРЕ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВУ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное автономное учреждение Московской области
«Научно-исследовательский и проектный институт градостроительства»
(ГАУ МО «НИИПИ градостроительства»)

143960, Московская область, г. Реутов, проспект Мира, д. 57, помещение III, тел: +7 (495) 242 77 07, niipi@mosreg.ru

Государственное задание
от 16.06.2023 № 834.3

**ПРОЕКТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В ГЕНЕРАЛЬНЫЙ
ПЛАН ГОРОДСКОГО ОКРУГА ИСТРА
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Материалы по обоснованию внесения изменений в генеральный план

**ТОМ II
ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Этап 1

Ф.И.О., подпись и дата визирующего Техотделом
Взамен Арх...№
Подпись и дата
Архив. № подл

Главный градостроитель	П.С. Богачев
Главный инженер	А.Н. Чуньков
Руководитель МПГП	Н.В. Макаров
Начальник отдела МПШТ ЛО № 4	С.Ю. Смирнова

2023

**СОСТАВ МАТЕРИАЛОВ ПРОЕКТА ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ
В ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН ГОРОДСКОГО ОКРУГА
ИСТРА МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

№	Наименование документа
	Утверждаемая часть
1	<i>Положение о территориальном планировании.</i>
2	<i>Графические материалы (карты)</i>
2.1	Карта границ населенных пунктов, входящих в состав муниципального образования
2.2	Карта функциональных зон муниципального образования
2.3	Карта несогласованных вопросов в части пересечения земельных участков с землями лесного фонда
	Приложение к генеральному плану
3	<i>Сведения о границах населенных пунктов (в том числе границах образуемых населенных пунктов), входящих в состав городского округа, которые должны содержать графическое описание местоположения границ населенных пунктов, перечень координат характерных точек этих границ в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости)</i> (материалы в электронном виде)
	Материалы по обоснованию внесения изменений в генеральный план
4	<i>ТОМ I. «Планировочная и инженерно-транспортная организация территории. Социально-экономическое обоснование». Книга 1</i>
4.1	<i>Текстовая часть</i>
4.2	<i>Графические материалы (карты)</i>
4.2.1	Карта размещения муниципального образования в устойчивой системе расселения Московской области
4.2.2.	Карта существующего использования территории в границах муниципального образования
4.2.3	Карта планируемого развития инженерных коммуникаций и сооружений в границах муниципального образования в части объектов федерального и регионального значения
4.2.4	Карта планируемого развития транспортной инфраструктуры в границах муниципального образования в части объектов федерального и регионального значения
4.2.5	Карта зон с особыми условиями использования территории в границах муниципального образования
4.2.6	Карта границ земель лесного фонда с отображением границ лесничеств и лесопарков
4.2.7	Карта границ земель сельскохозяйственного назначения с отображением особо ценных сельскохозяйственных угодий и мелиорируемых земель

5	ТОМ I. «Планировочная и инженерно-транспортная организация территории. Социально-экономическое обоснование». Книга 2 (сведения ограниченного доступа)
5.1	Графические материалы (карта)
5.1.1	Карта планируемого развития инженерных коммуникаций и сооружений в границах муниципального образования в части объектов федерального и регионального значения (сведения ограниченного доступа)
6	ТОМ II. «Охрана окружающей среды»
6.1	Текстовая часть
6.2	Графические материалы (карты)
6.2.1	Карта границ зон негативного воздействия существующих и планируемых объектов капитального строительства
6.2.2	Карта существующих и планируемых особо охраняемых природных территорий, зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, водоохраных зон, прибрежных защитных полос, береговых полос водных объектов, зон затопления и подтопления
6.2.3	Карта влияния зон санитарной охраны источников водоснабжения города Москвы в соответствии с Решением Исполнительных Комитетов Московского городского и областного Советов народных депутатов от 17 апреля 1980 г. № 500-1143
6.2.4	Карта границ зон санитарной охраны источников водоснабжения города Москвы в соответствии с Решением Исполнительных Комитетов Московского городского и областного Советов народных депутатов от 17 апреля 1980 г. № 500-1143 (сведения ограниченного доступа)
7	ТОМ III. «Объекты культурного наследия». Книга 1
7.1	Текстовая часть
7.2	Графические материалы (карта)
7.2.1	Карта границ территорий, зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия
8	ТОМ III. «Объекты культурного наследия». Книга 2 (сведения ограниченного доступа)
8.1	Текстовая часть (сведения ограниченного доступа)
8.2	Графические материалы (карта)
8.2.1	Карта границ территорий, зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия (сведения ограниченного доступа)
9	Том IV. «Основные факторы риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (сведения ограниченного доступа)
9.1	Текстовая часть (сведения ограниченного доступа)
9.2	Графические материалы (карта)
9.2.1	Карта границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и воздействия их последствий (сведения ограниченного доступа)

10	Приложение к материалам по обоснованию внесения изменений в генеральный план. Земельные участки, рассмотренные межведомственной рабочей группой по устранению противоречий в сведениях Государственных реестров (в соответствии с № 280-ФЗ от 29.07.2017)
	Материалы на электронном носителе
11	Текстовые материалы в формате PDF, Word; графические материалы в формате PDF, PNG

ОГЛАВЛЕНИЕ

СОСТАВ МАТЕРИАЛОВ ПРОЕКТА ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН ГОРОДСКОГО ОКРУГА ИСТРА МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....	2
ОГЛАВЛЕНИЕ.....	5
ВВЕДЕНИЕ.....	8
1. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ.....	12
1.1. Геоморфология и рельеф.....	12
1.2. Климатические условия.....	14
Температура воздуха (С).....	14
Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/с).....	15
Направление ветра (%) и среднее число штилей.....	15
Расчетная скорость ветра по направлениям (м/с).....	16
1.3. Геологическое строение территории	17
Фрагмент региональной геологической карты дочетвертичных отложений	18
Фрагмент региональной карты четвертичных отложений.....	19
1.4. Минерально-сырьевые ресурсы	20
Таблица 1.4.1.....	20
Месторождения распределенный фонд недр в г.о. Истра.....	21
Месторождения нераспределенного фонда недр в г.о. Истра.....	21
1.5. Гидрогеологические условия	22
1.6. Инженерно-геологические процессы.....	24
1.7. Гидрографическая характеристика.....	25
Основные водотоки городского округа Истра	26
1.8. Почвенный покров	27
Фрагмент карты почвенного покрова на территории	28
1.9. Растительный покров.....	29
2. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	32
2.1. Полномочия городского округа в области охраны окружающей среды 32	
2.2. Состояние атмосферного воздуха.....	35
Существующее положение.....	35
Таблица 2.2.1.....	37
Выводы.....	38
Проектные предложения	38
Воздухоохранные мероприятия.....	38
Таблица 2.2.3.....	39

2.3. Акустический режим.....	40
Существующее положение.....	40
Таблица 2.3.1.....	41
Авиационный транспорт.....	41
Оценка шумового воздействия транспортных источников	41
Расчет шумовых характеристик и зоны санитарного разрыва по шуму от движения поездов.....	42
Оценка шумового воздействия локальных и комплексных источников.....	42
Выводы.....	42
Проектные предложения.....	43
Оценка шумового воздействия транспортных источников	43
Расчет шумовых характеристик и зоны санитарного разрыва по шуму от движения поездов (прогноз).....	43
Расчет эквивалентного уровня шума.....	45
Таблица 4.7.1.....	45
Выводы.....	47
2.4. Санитарно-защитные зоны.....	49
Существующее положение.....	49
Таблица 2.4.1.....	51
Таблица 2.4.2.....	63
Проектные предложения.....	74
Таблица 2.4.3.....	74
2.5. Загрязнение поверхностных вод.....	78
Существующее положение.....	78
Качество вод реки Истра.....	80
Качество вод реки Грязева	81
Пруд в районе Гидропроект в г. Дедовск.....	82
Проектные решения.....	84
2.6. Загрязнение подземных вод	85
Существующее положение.....	85
Таблица 2.7.1.....	87
Проектные решения.....	91
2.7. Зоны затопления, подтопления.....	92
2.8. Особо охраняемые природные территории.....	93
Существующие особо охраняемые природные территории	93
ООПТ областного значения	93

Таблица 2.8.1.....	94
Таблица 2.8.2.....	95
Планируемые особо охраняемые природные территории	96
Таблица 2.8.3.....	97
2.9. Формирование системы озелененных территорий	99
Существующее положение.....	99
2.10. Обращение с отходами.....	102
Существующее положение.....	102
Таблица 2.10.1.....	103
Проектные предложения.....	104
Таблица 2.10.2.....	104
Таблица 2.10.3.....	105
2.11. Стационарные пункты наблюдений за состоянием окружающей природной среды.....	112
Таблица 2.11.1.....	113
3. ЗОНЫ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ.....	115
4. ПРОБЛЕМЫ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	124

ВВЕДЕНИЕ

ТОМ II «Охрана окружающей среды» разработан в составе работ по подготовке внесения изменений в проект генерального плана городского округа Истра (далее – городской округ) Московской области, подготовленного Государственным автономным предприятием Московской области «Научно-исследовательский и проектный институт градостроительства» (ГАУ МО «НИИПИ градостроительства») на основании государственного задания в рамках выполнения работ в составе мероприятий Государственной программы Московской области «Архитектура и градостроительство Подмосковья» на 2017-2024 годы».

Экологическое обоснование внесения изменений в проект генерального плана подготовлено в целях предотвращения и (или) минимизации возможных негативных последствий намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду на период реализации генерального плана городского округа Истра Московской области.

Раздел «Охрана окружающей среды» подготовлен в соответствии с требованиями правовых и нормативных актов Российской Федерации, Московской области:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- Водный кодекс Российской Федерации;
- Воздушный кодекс Российской Федерации;
- Лесной кодекс Российской Федерации;
- Земельный кодекс Российской Федерации;
- Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;
- Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах»;
- Федеральный закон от 12.01.1996 № 8-ФЗ «О погребении и похоронном деле»;
- Федеральные правила использования воздушного пространства Российской Федерации, утверждённые Правительством Российской Федерации 11.03.2010 № 138;
- СП 42.13330.2016 «Свод правил Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89»;
- СП 51.13330.2011 «Свод правил. Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003»;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25.09.2007 № 74 «О введении в действие новой редакции санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-

защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция»;

– Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 14.03.2002 № 10 «О введении в действие санитарных правил и норм «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. СанПиН 2.1.4.1110-02»;

– Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.04.2010 № 45 «Об утверждении СП 2.1.4.2625-10 «Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г. Москвы»;

– Решение Исполнительных комитетов Московского областного и Московского городского Советов народных депутатов от 17.04.1980 № 500-1143 «Об утверждении проекта установления красных линий границ зоны санитарной охраны источников водоснабжения г. Москвы в границах ЛПЗП»;

– 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»;

– Закон Московской области № 36/2007-ОЗ «О Генеральном плане развития Московской области»;

– Закон Московской области от 23.07.2003 № 96/2003-ОЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;

– Постановление Правительства Московской области от 11.07.2007 № 517/23 «Об утверждении Схемы территориального планирования Московской области – основных положений градостроительного развития»;

– Постановление Правительства Московской области от 11.02.2009 № 106/5 «Об утверждении Схемы развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области»;

– Постановление Правительства Московской области от 17.08.2015 № 713/30 «Об утверждении нормативов градостроительного проектирования Московской области»;

– Постановление Правительства Московской области от 04.10.2022 № 1068/35 «О досрочном прекращении реализации государственной программы Московской области «Экология и окружающая среда Подмосковья» на 2017-2026 годы и утверждении государственной программы Московской области «Экология и окружающая среда Подмосковья» на 2023-2027 годы»;

– Постановлением Правительства Российской Федерации от 17.03.2021 г № 392 «Об утверждении Положения об охранной зоне стационарных пунктов наблюдений за состоянием окружающей природной среды, её загрязнением»;

– Постановление Правительства Московской области от 22.12.2016 № 984/47 «Об утверждении территориальной схемы обращения с отходами, в том числе твердыми коммунальными отходами, Московской области».

При подготовке проекта внесения изменений в генеральный план использованы материалы инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических, инженерно-экологических инженерных изысканий, изыскания грунтовых строительных материалов, изыскания источников водоснабжения на базе подземных вод.

Инженерно-геологические изыскания:

– отчёт «Изучение инженерно-геологических и гидрогеологических процессов Московской области с целью прогноза изменений геологической среды и ее охраны» (Министерство геологии РСФСР, ПГО «Центргеология», 1986 г.). Картографические приложения к отчету содержат:

- ✓ инженерно-геологическую карту Московской области, М 1:200 000;
- ✓ карту инженерно-геологического (типологического) районирования Московской области, М 1:200 000;
- ✓ инженерно-геодинамическую карту Московской области, М 1:200 000;
- ✓ карту изменений геологической среды Московской области, М 1:200 000;
- ✓ схематическую карту прогноза распространения карстово-суффозионных процессов в Московской области, М 1:200 000;

– геологическая карта коренных отложений Московской области, М 1:500 000 (Министерство природных ресурсов Российской Федерации, Центральный региональный геологический центр, 1998 г.);

– геологическая карта четвертичных отложений Московской области, М 1:500 000 (Министерство природных ресурсов Российской Федерации, Центральный региональный геологический центр, 1998 г.).

Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

– СП 131.13330.2018 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология»;

Инженерно-экологические изыскания:

– эколого-геохимическая карта Московского полигона, М 1:200 000 (Министерство природных ресурсов РФ, ИМГРЭ, 1998 г.);

– отчёт «Выполнение экологической оценки грунтовых вод и вод артезианских комплексов на территории Московской области» (ООО «Пелоид», 1997 г.);

– эколого-гидрогеологическая карта вод эксплуатационных комплексов, М 1:350 000 (МНПЦ «Геоцентр-Москва»);

– эколого-гидрогеологическая карта грунтовых вод, М 1:350 000 (МНПЦ «Геоцентр-Москва»).

Изыскания грунтовых строительных материалов:

– карта полезных ископаемых Московской области, М 1:500 000 (Министерство природных ресурсов Российской Федерации, Центральный региональный геологический центр, 1998 г.);

– отчёт «Комплексная схема использования нерудного сырья в Московской области на базе автоматизированной информационной поисковой системы» (ГК «НИИПИ градостроительства», 1994 г.);

– материалы, предоставленные Министерством экологии и природопользования Московской области (письма № 24Исх-12031 от 07.10.2015, № 24Исх-14725 от 14.12.2015).

Изыскания источников водоснабжения на базе подземных вод:

гидрогеологическая карта Московской области, М 1:500 000 (Министерство природных ресурсов Российской Федерации, Центральный региональный геологический центр, 1998 г.).

1. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ

1.1. Геоморфология и рельеф

Рассматриваемая территория пережила окское, днепровское и московское оледенения. Последнее сыграло самую большую роль в формировании современных свойств ее ландшафтов. Мощность четвертичных отложений (два горизонта морены, разделенных межморенными песками) колеблется от 20 до 60 м. Клинско-Дмитровская гряда имеет сложный холмистый и волнистый моренный рельеф, осложненный камами, ложбинами стока и древне-озерными котловинами, резко асимметричные склоны, поднимающиеся крутыми уступами над Верхнее-Волжской низменностью и постепенно преходящие на юге в Москворецко-Окскую равнину.

Ландшафты Московской провинции относятся к четырем родам: моренных; моренных и морено-водноледниковых; морено-водноледниковых; морено-водноледниковых и долинно-зандровых равнин. Более половины территории занято ландшафтами моренных равнин, которые расположены в северной и центральной ее частях. Не менее трети провинции – это ландшафты морено-водноледниковых равнин. Они характерны для южных и очень узкой полосы северных склонов возвышенностей.

Рассматриваемая территория принадлежит Истринскому ландшафту, который сформировался на наиболее пониженном участке рельефа коренных пород, заполненного мощной толщей четвертичных отложений, представленных частично размытой московской мореной и водноледниковыми песками.

Истринский ландшафт относится к ландшафтам слабоволнистых, морено-водноледниковых и холмистых, моренных, сырых и свежих равнин. Абсолютные отметки ландшафта равны 170-200м. Литогенная основа ландшафта сформировалась в Московское время, на относительно пониженном участке коренного рельефа, сложенного преимущественно глинами юры. В связи с этим ландшафт имеет повышенную увлажненность. Мощность московской морены колеблется от 1,5 до 10 м, а местами в дочетвертичных долинах до 40-50 м. В структуре ландшафтов преобладают местности моренных и моренно-водноледниковых равнин. Местности долинных зандров и долин рек занимают подчиненное положение.

Местности моренных равнин располагаются на высотах 180-200. доминантными урочищами являются округлые моренные холмы высотой 5-10м с покатыми склонами, сложенные у поверхности покровными суглинками с развитыми на них дерново-подзолистыми почвами, занятые еловыми и мелколиственными лесами с широкотравьем, местами распаханые, и плоские межхолмовые понижения, сложенные покровными и водно-ледниковыми суглинками на морене с оглееными дерново-подзолистыми почвами, занятые влажными и сырыми лесами, лугами пашнями.

Местности морено-водноледниковых равнин сформировались на абсолютных высотах 170-200 м. Доминантное урочище – слабоволнистые поверхности морено-водноледниковых равнин, на которых размах высот достигает 1,5-2 м. эти урочища с поверхности сложены покровными суглинками, которые в нижней части переходят в водноледниковые и подстилаются мореной. Подстиление водоупорных коренных пород, плохой дренаж и двучленность почвообразующей породы приводит к развитию процессов оглеения.

Литогенная основа местности сформировалась в процессе ледниковой аккумуляции. Мощность четвертичных отложений на вершинах водоразделов достигает 40-50 м, снижаясь до 20 м в придолинных частях. С поверхности залегают покровные суглинки (1,5-3 м), которые подстилаются московской мореной (суглинки с галькой и прослоями разнозернистых песков мощностью 6-10 м). В нижней части она переходит в водноледниковые пески с включениями гальки (3-7 м), подстилаемые частично размытой

днепровской мореной (до 7 м). Ниже залегают подморенные водноледниковые и озерно-ледниковые мелкозернистые пески и линзы окской морены незначительной мощности.

Коренные породы представлены верхнеюрскими глинами с прослоями известковистого песчаника (келловейского и оксфордского ярусов), подстилаемыми глинами батского яруса средней юры. Общая мощность глинистого водоупора достигает 60 м.

Долинные местности наследуют дочетвертичную речную сеть и врезаны в глины юры. Характерны сквозные долины. Надпойменные террасы песчано-суглинистые, с дерново-подзолистыми глееватыми и глеевыми почвами, распаханые или занятые, влажными и сырыми смешанными лесами. Выровненные высокие поймы суглинистые, с пойменными дерновыми глееватыми и глеевыми почвами, преимущественно луговые.

Местности долинных задров окаймляют долины рек Истры, Малой Истры и Песочной, имеют ширину 0,5 – 1 км, приурочены к доледниковым эрозионным понижениям, сложенным юрскими глинами, которые перекрыты мореной и древнеаллювиально-водноледниковыми суглинками. Господствуют дерново-подзолисто-глеевые почвы под сырыми березняками и щучковыми лугами. Характерны заболоченные по низинному типу нанопонижения, западины и котловины, реже – озы, камы, моренные холмы.

Геологическое строение долинной местности характеризует скважина, расположенная вблизи платформы Истра (абс. отметка 150 м):

древнеаллювиально-водноледниковые пески разнозернистые, переходящие к подошве в мелкозернистые - 15 м;

верхнеюрские глины - 40 м;

- известняки среднего карбона (мячковский горизонт) видимой мощностью - 14 м.

В почвенном покрове рассматриваемой местности преобладают дерново-подзолистые среднесуглинистые почвы, в которых вследствие близкого залегания моренного водоупора развито оглеение. Естественная растительность представлена влажными широколиственно-еловыми лесами, местами замещёнными вторичными мелколиственными.

Абсолютные высоты составляют по долине р. Истры колеблются около 100 м, повышаясь к краям долины, формируя пологоволнистую моренную равнину, почти плоскую вдоль р. Истра и слегка всхолмленную в краевых частях. Дренированность ее местами довольно низкая, что обуславливает довольно широкое распространение заболоченных пространств.

Городской округ Истра расположено в среднем течении р. Истры, протекающей с севера на юг по его центральной части. В южной части города Истры в Истру впадают два её левых притока - р. Малая Истра с р. Маглушей и р. Песочная.

Речные долины хорошо разработаны и в пределах городского округа имеют обширные поймы и крутые берега. Наибольшей ширины (800 м) пойма достигает на участке впадения Маглуши в Малую Истру. Долина Истры является наиболее глубокой (до 30 м) и вскрывает юрские глины, которые местами выходят на поверхность в подошве уступа водораздельной поверхности. В юго-западной части города долина наследует дочетвертичную эрозионную ложбину, а на остальной территории занимает склон доледникового рельефа.

Пойма Истры имеет высоту 5 м, ширина её достигает 500-600 м. Поверхность поймы осложнена старицами, небольшими повышениями (0,5-2,5 м) и замкнутыми заболоченными понижениями амёбообразной формы.

Терраса Истры, хорошо выраженная в районе Новоиерусалимского монастыря, возвышается над урезом воды на 10-12 м. Она имеет ровную поверхность и плавно переходит в междуречную территорию.

Глубина долины Песочной на устьевом участке составляет 10 м, в ней хорошо выражены пойма (на абсолютных отметках 145-147 м) и терраса, поверхность которой имеет отметку 155 м.

В ландшафтно-геохимическом отношении рассматриваемая территория принадлежит западному геохимическому району, где распространены преимущественно кислые дерново-подзолистые, в различной степени оглеенные суглинистые почвы на покровных суглинках и морене, отличающиеся абсолютным преобладанием кислого и кислого глее-вого типов водной миграции химических элементов. При этом приобретают подвижность и выносятся с последующим накоплением в зоне аэрации большинство тяжёлых металлов. Многие элементы (Cd, Hg, Cu, Zn, в меньшей степени - Pb, As, Se, Ni, Co) поступают в поверхностные и грунтовые воды. Исключение составляют Mo, V, Cr, подвижность которых в кислой среде ограничена.

Элювиальные ландшафты в пределах Истры занимают небольшую площадь. Склоновые (трансэлювиальные) элементарные ландшафты, для которых характерен транзит загрязняющих веществ с преобладанием выноса, широко распространены. Трансаккумулятивные и супераккумулятивные ландшафты (поймы и террасы) также занимают значительную площадь. Ведущим геохимическим процессом на территории Истры является аккумуляция загрязняющих веществ в зоне аэрации подчинённых ландшафтов. Наибольшей способностью аккумулировать загрязнения обладают торфяные горизонты болотно-подзолистых и болотных почв, являющиеся кислыми седиментационными барьерами.

1.2. Климатические условия

Решение природоохранных проблем в значительной степени зависит от оценки метеорологических факторов, определяющих как перенос и рассеивание газовых выбросов, происходящих по законам турбулентной диффузии, так и время нахождения примесей в атмосферном воздухе. Кроме того, в атмосфере происходит гравитационное оседание крупных частиц, химические и фотохимические реакции между различными веществами, а также вымывание их атмосферными осадками.

Для климатической характеристики г.о. Истра использовались данные метеостанции «Ново-Иерусалим».

Важнейшими элементами климата, влияющими на рассеивание вредных веществ в атмосфере, являются температура воздуха, туманы, скорость и направление ветра, приподнятые и приземные инверсии. Температура воздуха представлена в таблице ниже:

Температура воздуха (С)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Средняя месячная и годовая температура воздуха:.												
-7,2	-6,4	-1,5	5,5	12,0	16,6	17,4	15,5	10,1	4,1	-3,3	-6,8	4,7
Абсолютный минимум температур:												
-36,2	-34,5	-32,8	-9,7	-6,2	1,0	4,5	1,0	-4,8	-9,7	-27,7	-31,5	-36,2
1987г	1991г	1987г	1989г	1995г	1990г	1995г	1994 г	1986г	1987г	1989г	1994г	1987г
Абсолютный максимум температур:												
5,2	7,5	16,4	25,1	31,1	33,4	30,4	32,0	30,5	23,5	8,4	6,0	33,4
1992г	1989г	1990г	1995г	1986г	1988г	1992г	1992г	1992г	1991г	1994г	1986г	1988г

Средняя годовая температура воздуха положительна и составляет 4,7. Наиболее жарким месяцем в году является июль со средней температурой 17,4°, наиболее холодным – январь со средней температурой -7,2.

Теплые дни с положительной температурой наблюдаются во все месяцы года, и даже в январе она поднимается до 5,2°. Отрицательные температуры в летние месяцы наблюдаются довольно редко.

Длительность вегетативного периода около 180 дней.

Расчетная температура воздуха за период с 1926 г. (С°):

- абсолютная максимальная +37;
- абсолютная минимальная -53;
- средняя наиболее жаркого месяца +23;
- средняя наиболее холодного периода -15.

Большое влияние на перемешивание примесей в атмосфере оказывает ветер, его скорость и направление. Среднемесячная скорость ветра колеблется от 2,6 м/с зимой до 1,7 м/с летом. Средняя годовая скорость ветра составляет 2,2 м/с. В период прохождения циклонов скорость ветра достигает 8-12 м/с. Скорость ветра 5 % обеспеченности – 5 м/с. Средняя месячная и годовая скорость ветра представлена в таблице ниже:

Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/с)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
2,4	2,4	2,5	2,3	2,1	1,9	1,8	1,7	2,0	2,0	2,1	2,6	2,2

Преобладающими в году являются ветры южного сектора (З, ЮЗ, Ю, ЮВ), повторяемость их составляет 63%. Наименьшей повторяемостью обладают ветры СВ и В направлений (8% и 7% соответственно). В год может быть до 21 дня со штилем. Направление ветра и среднее число штилей и расчетная скорость ветра по направлениям представлены в таблицах ниже:

Направление ветра (%) и среднее число штилей

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
год	7	8	11	16	17	14	16	11	21
I	8	3	8	15	17	19	18	12	18
II	7	5	10	17	22	16	15	8	18
III	4	5	12	24	19	14	14	8	17
IV	8	13	14	16	15	11	14	9	22
V	8	11	12	16	14	11	16	12	26
VI	10	14	15	13	13	9	15	11	25
VII	8	11	11	11	12	15	17	15	27
VIII	4	7	10	13	16	15	23	12	29
IX	5	10	13	15	17	15	15	10	22
X	4	6	9	15	18	16	19	13	21
XI	5	7	12	15	22	13	16	10	16
XII	6	3	6	18	18	19	17	13	14

Расчетная скорость ветра по направлениям (м/с)

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Январь	2,7	2,3	2,6	3,1	3,2	2,9	2,7	2,7
Июль	2,3	2Л	2,3	2,3	2,5	2,4	2,3	2,5

Годовая сумма осадков по многолетним данным равна 584 мм. За теплый период с IV по X месяцы их выпадает до 70% от годовой суммы, за холодный период с XI по III-только 30%. Наибольшее месячное количество осадков в преобладающее число лет бывает в июле и по средним данным составляет 85 мм. Число дней с осадками за год в среднем равно 154 дня. Наименьшее число дней с осадками наблюдается в весенний период. Снег лежит с ноября до середины апреля. Глубина снежного покрова в среднем составляет 43см.

Глубина промерзания почвы под естественным покровом (максимальная из средних многолетних) составляет 1,2 м. Число дней с гололедом -14, с изморозью - 14.

Средняя месячная относительная влажность воздуха в течение всего года держится значительной - от 74 до 84 %.

Процесс накопления или рассеивания вредных примесей зависит от сочетания метеорологических параметров - ветрового режима, температурных инверсий, величин осадков и частоты туманов и определяется показателем потенциала загрязнения атмосферы (ПЗА). К основным метеорологическим параметрам, способствующим накоплению загрязняющих веществ в атмосфере, можно отнести слабые скорости ветра и туманы. При рассмотрении ПЗА необходимо учитывать и факторы, способствующие удалению примесей из атмосферы. Главным из них являются осадки, которые обеспечивают вымывание примесей, а их интенсивность и количество определяет скорость и эффективность этого процесса. Высокий ПЗА свидетельствует о предрасположенности территории к сильному загрязнению. Реализация этого потенциала зависит от наличия источников загрязнения, то есть зона высокой повторяемости метеоусловий, интенсифицирующих процессы загрязнения воздушной среды, не всегда является самой загрязненной.

Район г. Истры в среднем за год характеризуется значением Рпза - 10-30 (по шкале от <10 до >50), что говорит о довольно хороших возможностях для рассеивания примесей вредных веществ. Наиболее благоприятные условия для этого складываются в осенне-зимний период (Рпза= 10-30), самые неблагоприятные условия наблюдаются летом (Рпза = 30-50).

Наибольшие концентрации вредных примесей создаются при штиле и слабом ветре, а также при приземных или низких приподнятых инверсиях температур. Представленные в данном разделе климатические характеристики используются при расчете загрязненности атмосферного воздуха, определении уровней шума, качественной и количественной характеристике состава ливневых стоков.

1.3. Геологическое строение территории

Территория Московской области расположена на южном склоне Московской синеклизы, которая представляет собой пологий прогиб, выполненный мощной (до 4 км) толщей отложений позднего протерозоя и фанерозоя.

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

Для палеозойских отложений характерно погружение на северо-восток (кристаллический фундамент имеет обратный наклон).

Геологическое строение планируемой территории рассматривается на глубину техногенного воздействия, которое определяется глубиной залегания эксплуатируемых водоносных горизонтов каменноугольной системы.

В рассматриваемом интервале разреза принимают участие каменноугольные, юрские, нижнемеловые и четвертичные отложения.

Каменноугольные отложения представлены, в основном, карбонатными и глинисто-мергелистыми породами нижнего, среднего и верхнего отделов каменноугольной системы.

Нижний отдел представлен известняками и в нижней части глинами. Мощность отложений до 100 м.

Разрез пород московского яруса среднего отдела каменноугольной системы начинается снизу слоем верейских (C2vr) глин, мергелей, известняков, мощностью до 18 м, являющихся региональным водупором, отделяющим водовмещающие породы среднего карбона от нижнекаменноугольных.

Выше залегают породы каширского горизонта (C2kš). Они имеют преимущественно карбонатный состав: известняки, мергели. Мощность отложений колеблется в пределах 25-40 м, доходя до 100 м и более. Каширские известняки – органогенные, местами окремненные, в верхней части кавернозные. В минералогическом отношении особенностью пород каширского горизонта является наличие в них минералов фтора: флюорита и ратовкита. Для каширских пород характерна стронцианитовая и целестиновая минерализация. Вследствие чего в подземные воды попадают фтор и стронций.

На кровле карбонатных пород каширского горизонта залегают органогенные известняки подольского горизонта (C2pd) мощностью 35-45 м. Эти отложения распространены по всей территории района. Кровля отложений погружается на северо-восток. Трещиноватые известняки являются водовмещающими породами.

Непосредственно на подольском горизонте залегают мячковский горизонт (C2mš), имеющий повсеместное распространение за исключением южной части района. Отложения этого горизонта общей мощностью более 50 м, представлены, преимущественно, известняками, грубозернистыми органогенными, иногда окремненными, трещиноватыми, в верхних частях разреза – разрушенными.

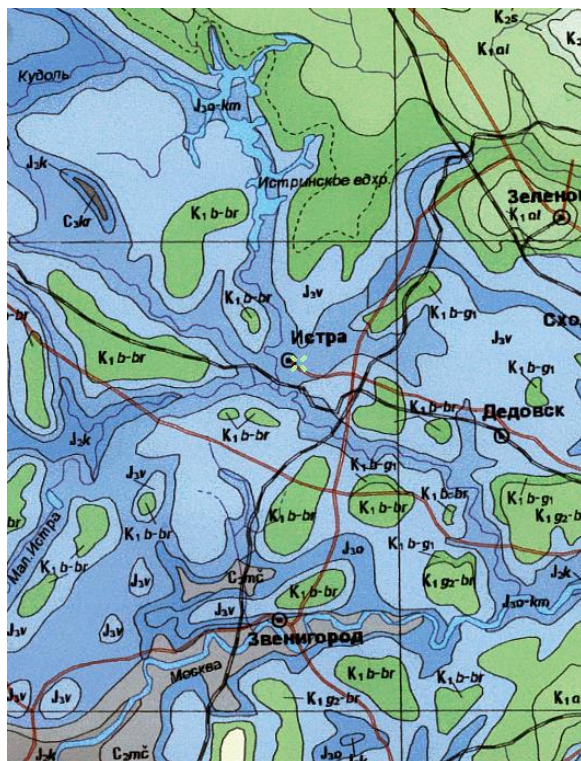
В верхнем карбоне происходит частая смена режимов осадконакопления и в разрезе наряду с известняками большое участие принимают красные глины. Общая мощность отложений верхнего карбона достигает 100-150 м. Породы карбонатной формации сильно изменены процессами выветривания. Глубина залегания колеблется от 60-70 м до 120-130 м.

Вскрытая мощность отложений карбона – от 24 м.

Выше залегают терригенная формация юрской системы, объединяющая отложения трех комплексов, из которых наибольшее значение в отношении предотвращения загрязнения водоносных горизонтов каменноугольной системы имеет глинистый комплекс верхней юры. По данным региональных исследований отложения глинистого

комплекса верхней юры распространены повсеместно на рассматриваемой территории. Преобладающая мощность глин составляет 20-25 м. Наибольшая глубина залегания юрских отложений в г. Истры 60-70 м, снижаясь до 25-30 м.

На территории городского округа меловые отложения в основном размыты и представлены отдельными небольшими сохранившимися участками отложений песчано-алевроитовой формации нижнего отдела меловой системы: песками, алевроитами и глинами.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

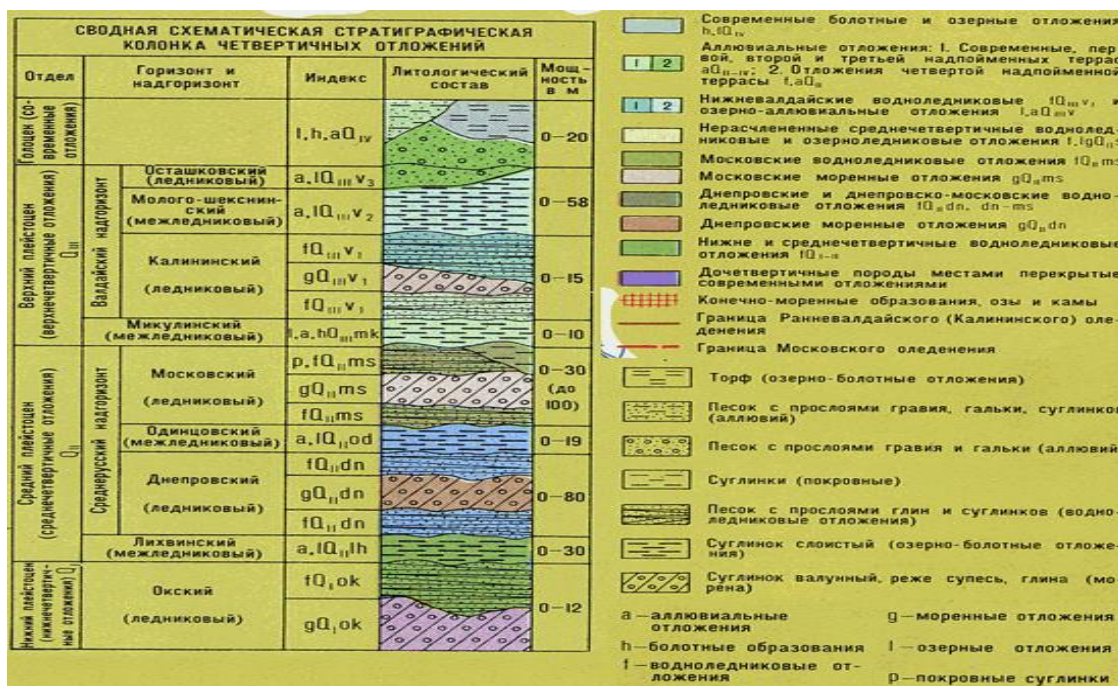
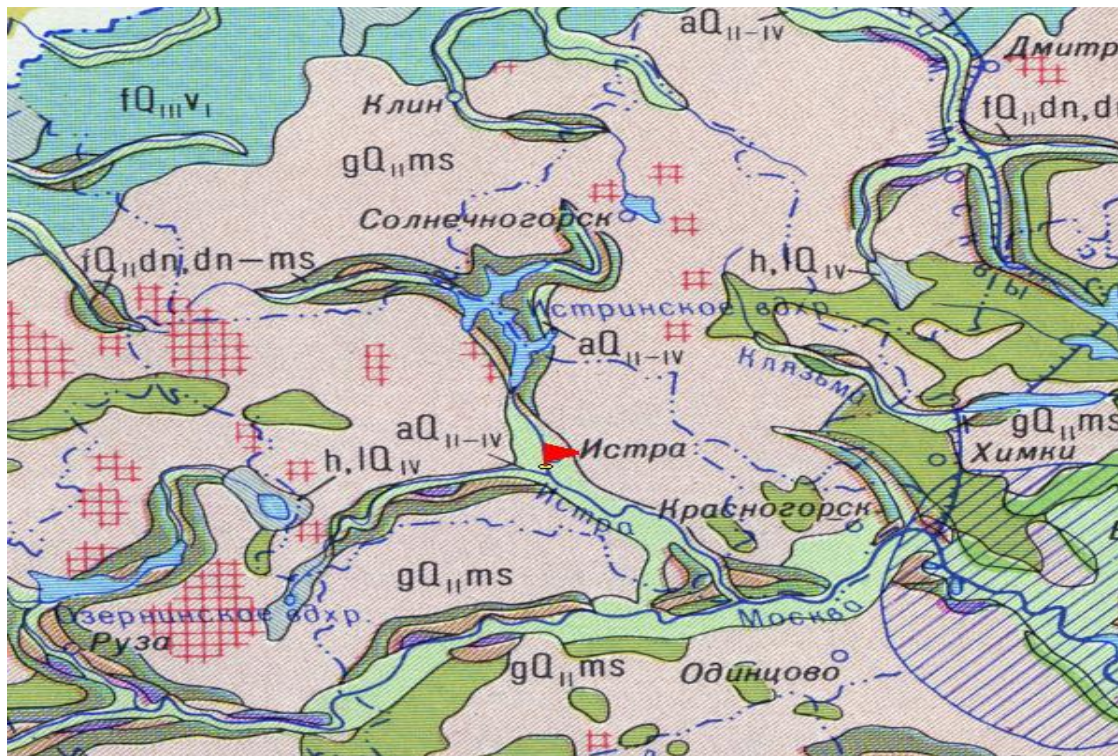
ЧЕТВЕРТИЧНАЯ СИСТЕМА	□	Нерасчлененные отложения (на разрезах)
НЕОГЕННАЯ СИСТЕМА	М ₁	Нерасчлененные отложения Пески До 15м.
	М ₂ п	Верхний ярус Мигальская свита Пески с проломной глиной и алевроитом До 12м.
	М ₃ п	Верхний ярус Сенинская свита Пески с проломной глиной До 11м.
	М ₄ п	Средний-верхний ярус Велеская свита Пески, глины До 35м.
МЕЛОВАЯ СИСТЕМА	К ₁ п-п	Коньский-сантоновый ярус. Пески, трепела, пески, песчанки, глины До 40м.
	К ₁ п	Сеноманский ярус Пески с фосфоритами До 13м.
	К ₁ п-п	Альбский-сеноманский ярус. Пески, вверху с фосфоритами, алевроиты До 30м.
	К ₁ п-п	Альбский ярус Глины, внизу пески До 65м.
	К ₁ п-п	Апский ярус Пески, песчанки, алевроиты До 41м.
	К ₁ п-п	Верхний подъярус готермского яруса-барремский ярус. Пески, алевроиты с проломной глиной До 30м.
	К ₁ п-п	Барремский, готермский и барремский ярус. Пески, песчанки, алевроиты До 40-40 м.
	К ₁ п-п	Барремский ярус - нижний подъярус готермского яруса. Пески, алевроиты До 30м.
	К ₁ п-п	Вулканский ярус Пески с фосфоритами и песчанки, внизу глинистые алевроиты До 30м.
	К ₁ п-п	Оксфордский-эмеридский ярус Глины До 30м.
ЮРСКАЯ СИСТЕМА	А ₁	Киммеридский ярус Глины До 10м.
	А ₂	Оксфордский ярус Глины До 20м.
	А ₃	Келловейский ярус Глины, внизу иногда пески До 50м.
	А ₄	Батский ярус Пески, алевроиты, глины и угли До 25м.
ТРИАСОВАЯ СИСТЕМА	Т ₁ п	Нижний отдел Индий-алеваитский ярус Воинский горизонт. Глины с проломной песком и алевроитом До 11м.
	Т ₂ п	Верхний подъярус Северодвинский горизонт Пески, алевроиты, глины с проломной мергелями и известняком До 18м.
	Т ₃ п	Нижний подъярус Урюмский горизонт Пески, алевроиты, глины слабо-запесчаные До 12м.
	Т ₄ п	Азовский ярус Доломитизированные известняки и доломиты До 24м.
	Т ₅ п	Ногинский горизонт Доломиты и доломитизированные известняки До 26м.
	Т ₆ п	Павловослободский горизонт Доломиты, известняки, глины До 27м.
	Т ₇ п	Добрининский горизонт Известняки, доломиты, мергели, глины, алевроиты, пески, песчанки До 70м.
	Т ₈ п	Добрининский и павловослободский горизонты Известняки, глины, доломиты 60-60м.
	Т ₉ п	Дорогомилославский горизонт Известняки и доломиты с проломной глиной и доломитизированные мергели До 16м.
	Т ₁₀ п	Хамовнический горизонт Известняки, доломиты, мергели, глины До 18м.
ПАЛЕОЗОЙСКАЯ СИСТЕМА	С ₁ п	Кревинский горизонт Известняки, доломиты, мергели До 24м.
	С ₂ п	Мелеховский горизонт Известняки, доломиты и песчанки До 37м.
	С ₃ п	Подольский горизонт Известняки, доломиты До 48м.
	С ₄ п	Каширский горизонт Известняки, доломиты, глины, мергели До 64-74м.
	С ₅ п	Варшавский ярус Верхний подъярус Мелеховский горизонт Азовская свита Глины До 150м.
	С ₆ п	Башкирский ярус Верхний подъярус Протвинский горизонт Известняки До 47м.
	С ₇ п	Нижний подъярус Тарусский и степановский горизонты Известняки, глины До 27м.
	С ₈ п	Верхний подъярус Алексинский, михайловский и веневский горизонты Известняки с проломной глиной и алевроитом в основании До 63м.
	С ₉ п	Верхний подъярус Тульский горизонт Пески, алевроиты, глины с проломной углей, известняки 14-23м до 60м.
	С ₁₀ п	Нижний подъярус Бобринский горизонт Пески, алевроиты, глины, угли 14-27м до 70м.
КАРИОНОВАЯ СИСТЕМА	С ₁₁ п	Турновский ярус Нижний подъярус Гумеровский, марьинский и улиский горизонты Известняки, мергели, глины До 40м.
	С ₁₂ п	

Фрагмент региональной геологической карты дочетвертичных отложений

Мезозойские отложения перекрывает мощный чехол отложений кайнозойской эры. Мощность четвертичных отложений составляет от 5-10 до 40-70 м. По данным региональных исследований, четвертичная система рассматриваемой территории представлена флювиогляциальными отложениями окско-перекшинского возраста (fQ_{ok-prk}), отложениями перекшинской морены (gQ_{prk}), перекрывающими их флювиогляциальными отложениями перекшинско-московского возраста (fQ_{prk-ms}), московской мореной (gQ_{ms}), флювиогляциальными отложениями московского возраста (fQ_{ms}) и покровными суглинками (prQ_{IV}). Покровные отложения мощностью от 0,6-0,8 м распространены на большей части территории. Представлены в основном коричневыми суглинками. Флювиогляциальные отложения московского возраста распространены повсеместно, характеризуются мощностью 6-30 м, представлены песками, супесями, реже суглинками. Отложения московской морены представлены моренными суглинками тугопластичными и полутвердыми, бурыми, красновато- и серовато-коричневыми, сильно опесчаненными, с маломощными (до 5-7 см) линзами и гнездами песка разной крупности, влажного и водонасыщенного, с включением гравия и гальки до 15-20% и отдельных валунов на глубинах от 5,5 м до 20 м. Флювиогляциальные отложения перекшинско-московского возраста представлены глинистым песком мощностью 5-8 м. Московские водно-ледниковые, аллювиальные, озерные и болотные отложения не расчленены.

Отложения представлены разнозернистыми песками, а также песчано-гравийно-валунным материалом. Мощность отложений изменяется от 0,6 до 30 м. Отложения перекштинской морены представлены валунными суглинками с маломощными линзами и прослоями песка, мощность морены достигает 10-15 м, в районе полигона Павловское – до 30-40 м, в среднем – 20 м.

Долины рек выполнены аллювиальными отложениями, представленными песками речных террас в районе г. Истры.



Фрагмент региональной карты четвертичных отложений

В зависимости от рельефа, геологического строения, степени дренированности территории, устойчивости грунтов, выделяются благоприятные, ограниченно благоприятные и неблагоприятные по инженерно-геологическим условиям участка.

По инженерно-геологическим условиям почти вся территория округа обладает средней устойчивостью геологической среды, при которой геологические процессы не могут вызвать катастрофических последствий, но требуют проведения некоторых инженерных мероприятий при хозяйственном освоении.

Наиболее благоприятными для строительства являются междуречные участки, сложенные покровными и моренными суглинками, которые обладают хорошими несущими свойствами. Постоянный горизонт грунтовых вод на междуречной территории залегает на глубине 3-5 и более метров. Однако вследствие слабой расчленённости рельефа и близкого залегания моренного водоупора здесь широко развита верховодка, приуроченная к линзам песка в покровных суглинках и морене. При хозяйственном освоении возможно развитие подтопления и локального заболачивания, что требует проведения соответствующих мероприятий.

Территория к западу от города, к которой относится участок у д. Ябедино, вследствие большей расчленённости рельефа несколько лучше дренирована. Здесь при освоении возможен рост оврагов, образование оползней, в связи с чем необходимы мероприятия по укреплению склонов.

При закладке фундаментов следует учитывать мерзлотное пучение покровных суглинков, которые распространены повсеместно (за исключением крутых склонов и пойм). Глубина промерзания грунтов в пределах г. Истры составляет в среднем 1,2 м.

Речные террасы ограниченно благоприятны для капитального строительства вследствие близкого залегания грунтовых вод (1-3м) и повышенной проницаемости аллювиальных отложений. Грунтовые воды в песках агрессивны по концентрации ионов водорода и содержанию свободной углекислоты. При освоении здесь возможны развитие подтопления, изменение агрессивности и загрязнение грунтовых вод, суффозия вдоль трасс подземных коммуникаций. Инженерная подготовка территории должна быть направлена на предотвращение развития подтопления и минимизацию загрязнения грунтовых вод, для чего в пределах таких участков следует предусмотреть полный перехват поверхностных стоков.

Неблагоприятными для застройки являются крутые склоны речных долин и поймы рек, обладающие низкой устойчивостью геологической среды. На склонах возможна активизация эрозионной деятельности, а при обводнении грунтов - возникновение оползней и оплывин. Поймы неблагоприятны для строительства вследствие близкого (менее 1,5 м) залегания грунтовых вод, сезонного затопления и наличия заторфованных участков.

1.4. Минерально-сырьевые ресурсы

Согласно данным предоставленным Министерством экологии и природопользования Московской области на территории городского округа Истра на месторождения полезных ископаемых имеются лицензии информация о которых представлена в таблице 1.4.1.

Таблица 1.4.1

№	Название месторождения	Местонахождение	организация	Вид сырья	лицензия
1	Участок площадью 41,6 га (часть Ефимоновского у-ка, Ново-Иерусалимского м-я и у-к Бужарово-1)	юго-западнее д. Бужарово го Истра	ООО «Шмелевы пруды»	песок строительный, кирпичные суглинки	МСК 80192 ТЭ

№	Название месторождения	Местонахождение	организация	Вид сырья	лицензия
2	Месторождение "Сысоево"	в 0,5 км Ю д. Сысоево го Истра	ООО «Независимая Нерудная компания»	пески строительные	МСК 80216 ТЭ
3	Участок "Сысоево-2"	в 0,9 км юго-восточнее д. Сысоево	ООО «Независимая Нерудная Компания»	Пески строительные	МСК 80324 ТЭ
4	Участок "Вельяминово"	в 0,5 км южнее д.Вельяминово	ООО «Можайская нерудная компания»	пески строительные и ПГП	МСК 80386 ТП
5	Участок "ЭКО"	Истра	ООО «МИР»	пески кварцевые	МСК 07109 ТЭ
6	Месторождение "Мансуровское"	в 0,7 км ЮВ д. Карасино го Истра	ЗАО «Мансуровское карьероуправление»	пески, ВГПМ и ГПМ	МСК 09255 ТЭ

В соответствии со статьёй 25 Закона Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах», застройка земельных участков, которые расположены за границами населенных пунктов и находятся на площадях залегания полезных ископаемых, а также размещение за границами населенных пунктов в местах залегания полезных ископаемых подземных сооружений допускается на основании разрешения федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа.

Месторождения распределенный фонд недр в г.о. Истра

Наименование месторождения	Местоположение
Пески строительные	
Бужарово-1	у южной окраины д.Бужарово
Песчано-гравийные породы	
«Сысоево»	0,5 км южнее д. Сысоево
«Сысоево-2»	0,9 км юго-восточнее д. Сысоево
Мансуровское месторождение (Западная часть, Восточная часть)	Между населенными пунктами д. Карасино, д. Онуфриево, д. Алексеевка, д. Петрово, д. Татишево, д. Корсаково

Месторождения нераспределенного фонда недр в г.о. Истра

Наименование месторождения	Местоположение
Пески строительные	
Бужарово-2	0,4-0,5 км восточнее уч. Бужарово-1, расп. у южной окраины д.Бужарово
Участок "Вельяминовский"	В 0.5 км к Ю от д.Вельяминово
Глины и суглинки	
Участки Ново-Иерусалимского месторождения:	В 4-6 км С-СЗ от ж.д.ст.Ново-Иерусалимская
- Участок Северный	
- Участок Ефимоновский	в 6 км к С от ст. Ново-Иерусалимская, в 5-6 км к З от г.Истра, 2 км к СВ от Северного участка
- Участок Западный	в 4 км СЗ от ж.д.ст.Ново-Иерусалимская, примыкает с С и СЗ к Северному участку

- Площадь разведки 1988 года	между Ефимоновским и Северным участками, в 0.8 км на 3 от д.Ефимоново
Семенково	севернее д.Семенково и у д.Долево
Телепнево	на восточной окраине д.Телепнево
Глебово-Избище	севернее д. Глебово-Избище
Крапивна №1179 (частично в Рузском муниципальном районе)	От р. ц.г.Руза на СВ в 19 км; от ж. -д.ст. Холщевки на ЮЗ в 18 км; от с. Загорье на ЮЗ в 0.5 км.
Горелое № 658	от с.Загорье на ЮВ в 0,5 км
Курсаковское № II вкл. Т.м.Широкий Луг № 624, 625	от ж.-д.ст. Ядромино на ЮЗ в 3 км; при с. Рыжкове на ЮВ.
Павловское № 666	от ж. -д. ст. Холщевики на Ю в 8,5 км; от с.Воскресенки на В в 2 км.
Сафонтьевское №614	от с.Сафонтьево на ЮВ в 0.5 км
Анисовское (Чертовы Кочки) №660	при с.Огарково на СВ.
Большое №592	от с. Якунино на Ю в 1км.
Буньковское-Березовое № 645	Буньковское-Березовое № 645
Покоево	Северо-восточнее д. Покоево

Также с 01.01.2015 в соответствии с пунктом 3 части первой статьи 2.3 Закона Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах» к участкам недр местного значения, распоряжение которыми осуществляют субъекты Российской Федерации, отнесены участки недр, содержащие подземные воды, которые используются для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения или технологического обеспечения водой объектов промышленности, либо объектов сельскохозяйственного назначения.

1.5. Гидрогеологические условия

Уровень залегания грунтовых вод зависит от геологического и геоморфологического строения территории и колеблется в пределах 0,6-1,8 м, в понижениях – 0,1-0,4 м. Среди водоносных горизонтов городского округа Истра выделяют следующие горизонты, имеющие практическое значение и оказывающие влияние на использование территории:

Верховодка приурочена к покровным суглинкам на водоразделах и склонах Клинско-Дмитровской гряды и небольших холмах в пониженных местах рельефа. Глубина залегания 0,1-0,4 м, водообильность незначительна, минерализация – 0,2-0,4 г/л. Горизонт практического значения не имеет. При наличии верховодки резко возрастает вероятность активизации инженерно-геологических процессов.

Воды современного аллювиального водоносного горизонта приурочены к отложениям пойм и русел рек и ручьев. Уровень залегания 0,1-0,4 м местами 0,7-5,0 м. Неглубокое залегание вызывает заболоченность пойм. Водообильность горизонта невелика (до 0,4 л/сек). Минерализация 0,2-0,7 г/л. Большого практического значения не имеет.

Воды верхнечетвертичного озерно-аллювиального горизонта приурочены к террасам р. Истра и ее притоков. Глубина залегания 5,5-7 м. Водообильность незначительна, минерализация – до 1,2 г/л. Горизонт используется для водоснабжения в деревнях (колодцы, скважины мелкого заложения), однако, в связи со слабой защищенностью, низким качеством воды, не отвечающим требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 и 2.1.4.1175-02 «Питьевая вода...», горизонт не может быть рекомендован для централизованного водоснабжения.

Воды, приуроченные к флювиогляциальным пескам московского возраста, наиболее широко распространены, по сравнению с другими четвертичными водоносными

горизонтами. Глубина залегания колеблется в пределах 2-4 м до 20 м на водоразделах. Дебиты источников 0,02-0,04 л/сек. Горизонт характеризуется напорно-безнапорным характером. По составу подземные воды в основном гидрокарбонатно-сульфатные, кальциево-магниевого с минерализацией 1,37 г/л, водородный показатель 7,4, неагрессивные к бетону, среднеагрессивные к алюминию и низкоагрессивные к свинцу. Горизонт может быть рекомендован к эксплуатации при условии незначительного объема водоотбора (для обеспечения отдельных пользователей) и соответствия качества воды требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». Нижним водоупором горизонта является морена московского возраста, которая на участках распространения опесчаненных разностей может быть обводнена. Питание грунтовых вод территории осуществляется за счет атмосферных осадков и за счет бокового притока. Разгрузка осуществляется в Истринское водохранилище, а также в существующие водотоки и водоемы.

Все водоносные горизонты, развитые в толще четвертичных отложений, имеют тесную гидравлическую взаимосвязь и единую уровненную поверхность.

Объединенный мезо-кайнозойский водоносный горизонт из-за малой водообильности, слабой водоотдачи и ограниченного распространения не может использоваться для централизованного водоснабжения. В ряде случаев горизонт эксплуатируется колодцами. Коэффициенты фильтрации основной части комплекса изменяются от 0,1 до 4,5 м/сут.

Основными эксплуатируемыми для хозяйственно-питьевого водоснабжения водоносными горизонтами на данной территории являются водоносные горизонты каменноугольных отложений. К верхнему отделу каменноугольной системы приурочен касимовский водоносный горизонт, который, ввиду отсутствия кривякинского водоупора на данной территории, является гидравлически связанным с подольско-мячковским водоносным горизонтом среднего карбона, образуя единый водоносный комплекс. Отложения представлены трещиноватыми и кавернозными известняками и доломитами с прослоями глин и мергелей. Мощность касимовского яруса на данной территории составляет 20-25 м, а подольско-мячковского – до 80 м (региональные данные). По химическому составу воды гидрокарбонатные магниево-кальциевые с минерализацией 0,3-0,5 г/л. Жесткость не превышает 5-7 мг-экв/л. Глубина залегания от 40 до 170 м. Горизонт является основным эксплуатируемым горизонтом на прилегающей территории.

Ниже по разрезу расположен верейско-протвинский водоносный горизонт, имеющий широкое распространения, но не эксплуатирующийся из-за глубокого залегания. По качеству вод горизонт (минерализация 0,3 г/л) может быть рекомендован для водоснабжения в качестве резервного для питьевого и технического водоснабжения.

Тарусско-окский водоносный горизонт залегает на глубине 265-270 м, воды питьевого качества, за исключением повышенного содержания фтора. При условии предварительной водоподготовки горизонт может быть рекомендован для питьевого и технического водоснабжения в качестве резервного.

Ниже по разрезу залегают минеральные и рассольные воды. Их использование возможно в бальнеологических и промышленных целях.

1.6. Инженерно-геологические процессы

Среди экзогенных геологических процессов отмечается боковая и глубинная эрозия, оползневые явления, процессы подтопления, проявление морозного пучения грунта, которое ведёт, например, к деформации дорожного покрытия.

Заболачивание, в основном, развито на отдельных участках, в поймах рек.

Территория городского округа Истра давно освоена, имеет высокую плотность застройки, поэтому при дальнейшем развитии округа существенного изменения рельефа не произойдет. Основное воздействие на рельеф будет происходить при осуществлении строительных работ с прокладкой инженерных коммуникаций, проездов, проведении благоустройства территории, планировкой рельефа для организации поверхностного стока. Возможно, будут изменены микроформы рельефа отдельных территорий, но изменения не коснутся характерных мезоформ. Планировка и подсыпка грунта могут быть проведены лишь на части территории, в пониженных участках рельефа, с максимальным приближением к естественным отметкам территории.

Основные проблемы касаются территорий, на которых широкое развитие получили инженерно-геологические процессы. Проведение инженерной защиты территории должно привести к минимизации проявлений опасных геологических процессов. Дополнительные ограничения при проведении инженерной защиты данных территорий налагает наличие зон охраны.

В связи с повышенной опасностью развития эрозионных процессов генеральным планом в составе первоочередных мероприятий рекомендуется предусмотреть обследование всех жилых и социально значимых территорий с целью выявления очагов их развития, принятия своевременных мер по обеспечению безопасности жителей, а также по предотвращению дальнейшего развития данных процессов. Рекомендуется проведение картирования инженерно-геологических процессов на всей территории округа (особое внимание - в поймах рек) и организация сети мониторинга.

Наличие на данной территории эрозионных и оползневых процессов делает крайне актуальным контроль за утечками из инженерных коммуникаций, так как одной из основных техногенных причин возникновения подобных явлений являются именно негерметичные коммуникации (износившиеся или имеющие негерметичные стыки). Таким образом, замена коммуникаций и контроль расходов на всех этапах поставки или отвода воды при водоснабжении, водоотведении, теплоснабжении будут способствовать не только материальной экономии и экологическому благополучию населения в целом, но и непосредственной безопасности уже существующих и проектируемых зданий.

Генеральным планом предусматривается строительство системы сбора и очистки поверхностного стока, что, вызовет снижение скорости протекания эрозионных процессов на отдельных участках.

Капитальная застройка в зоне затопления и заболачивания возможна только при условии проведения инженерных мероприятий с учетом существующих планировочных ограничений. Формируемые уклоны рельефа не должны создавать условия для развития эрозионных процессов.

Генеральным планом рекомендуется озеленение всех не заасфальтированных территорий (формирование травяного покрова, высадка древесно-кустарниковой растительности), при необходимости проведение работ по укреплению склонов.

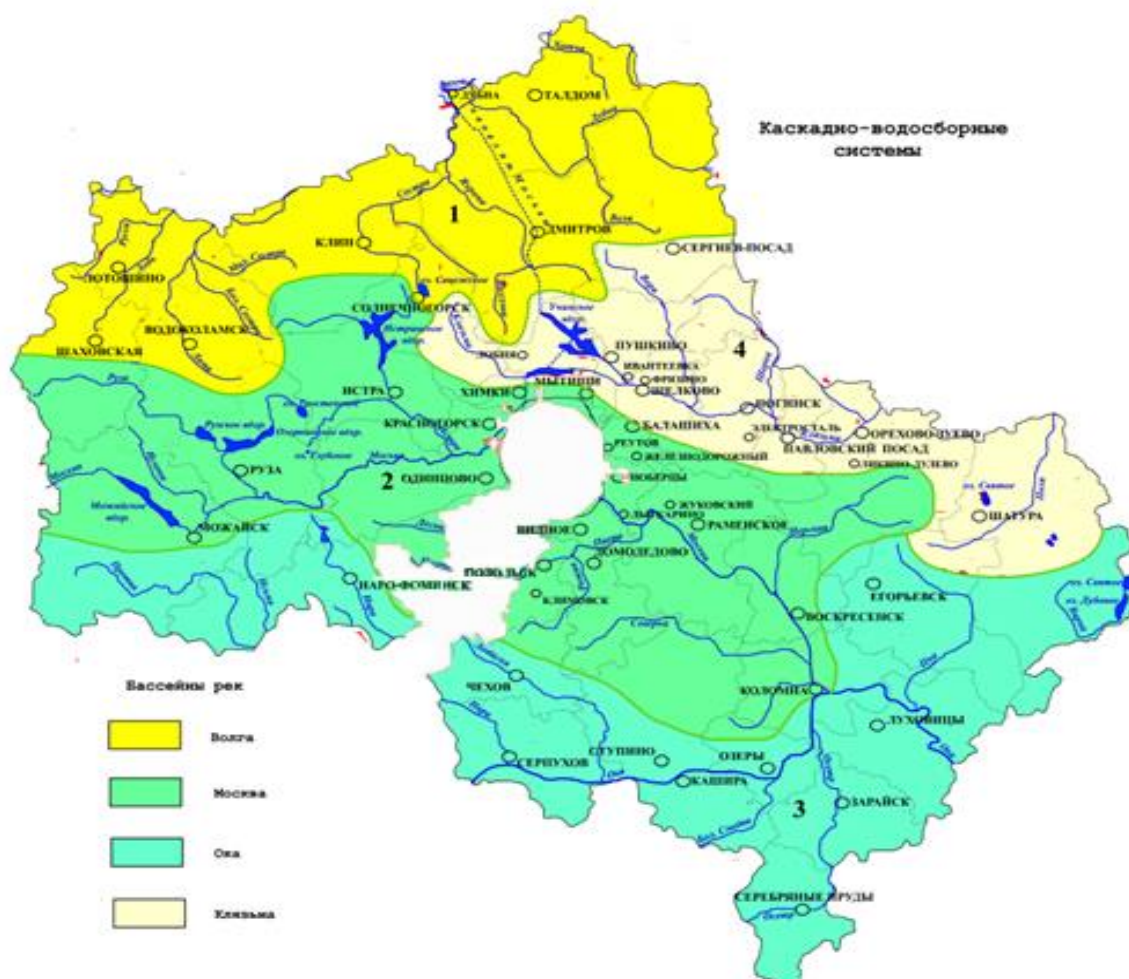
В связи с развитием строительства на территории округа, активизации рельефообразующих процессов не ожидается при соблюдении правил проведения строительных работ в полном объеме.

1.7. Гидрографическая характеристика

Гидрографическая сеть городского округа Истра представлена реками Истра, Малая Истра, Беляна, Поповка, Грязева, Дарья, Даренка, Романовка, и их притоками, а также рядом прудов противопожарного и рекреационного назначения.

Основным водным объектом территории, определяющим режим ее использования, является река Истра. Истринское водохранилище сформировано на р. Истра выше города Истра. Таким образом, река Истра имеет зарегулированный сток, определяющийся условиями эксплуатации Истринского водохранилища и его гидрологическим режимом. В весенний период происходит наполнение водохранилища, и затем, в течение года, его постепенная сработка. Объем водохранилища составляет 183 млн. куб. м.

Истринское водохранилище, одно из крупнейших в Московской области, является источником питьевого водоснабжения г. Москвы и входит в Москворецкую водную систему. Также используется для орошения и для кратковременных видов отдыха. В соответствии с СП 2.1.4.2625-10, территория вдоль рек Истра, Малая Истра находится во II поясе ЗСО источников питьевого водоснабжения г.Москвы и имеет ограниченный режим использования территории.



В целом рассматриваемая территория характеризуется весьма разветвленной речной сетью. Список рек представлен в таблице ниже:

Основные водотоки городского округа Истра

<i>Название</i>	<i>Куда впадает</i>	<i>Ширина водоохранной зоны, м</i>	<i>Ширина прибрежной защитной полосы*, м</i>
Истра	Москва	200	30-50
Маглуша (Маголуша)	Малая Истра	100	30-50
Малая Истра	Истра	100	30-50
Песочная	Истра	100	30-50
Дарья	Дарёнка	50	30-50
Дарёнка	Песочная	100	30-50
Романовка	Истра	50	30-50
Беляна	Истра	100	30-50
Молодилъня	Малая Истра	100	30-50
Негуч	Малая Истра	100	30-50
Ольшанка	Малая Истра	100	30-50
Мизирка	Малая Истра	50	30-50
Козынка	Малая Истра	50	30-50
Кощеевский	Малая Истра	50	30-50
Разварня	Гряда	100	30-50
Маглуша	Малая Истра	100	30-50
Горенка	Маглуша	50	30-50
Десенка	Маглуша	50	30-50
Мазавка	Нудоль	50	30-50
Раменка	Истра	50	30-50
Тростня	оз. Тростенское	50	30-50
Чановка	Маглуша	50	30-50
Черная	Истра	100	30-50
Паникша	Истра	50	30-50
Нудоль	Истра	100	30-50
Вздеришка	Истра	50	30-50
Теменка	Истра	50	30-50
Колоколенка	Песочная	100	30-50
Болденка	Нудоль	100	30-50
Ольховка	Болденка	100	30-50
Чисмена	Большая Сестра	50	30-50
Вельга	Истринское водохранилище	100	30-50
Бол. Сестра	Лама	200	30-50
Грязева	Истра	100	30-50
Расположенные в границах болота проточно-сточные озера водно-болотного комплекса у д. Новинки		200	

Ширина прибрежной защитной полосы 30-50 м варьируется в зависимости от уклонов, в соответствии с Водным кодексом РФ.

Ширина водоохранных зон определяется в соответствии с Водным кодексом РФ.

Реки типично равнинные, с извилистыми руслами, спокойным течением, низкими заливными берегами. Долины рек изрезаны большим количеством оврагов. Режим рек характерен для малых рек равнинной части Европейской территории России, за исключением реки Истра, значительное влияние на режим которой оказывают попуски из Истринского водохранилища. Основное питание рек осуществляется в период снеготаяния (около 60 %), грунтовые воды составляют 20-28 % и дожди 12-20 %. Подъем уровня весеннего половодья происходит обычно в начале-середине апреля. Продолжительность половодья 15-20 дней, подъем воды – до 2 м. Зимняя межень обычно устойчивая, характеризуется незначительными колебаниями уровня воды с некоторой тенденцией повышения уровня от начала ледостава к началу половодья.

Наиболее низкие уровни наблюдаются преимущественно в июле-августе. Летняя межень почти ежегодно нарушается дождевыми паводками. Средний паводковый подъем воды составляет 1 м. В отдельные годы высота подъема дождевого паводка может превышать наибольшую высоту подъема весеннего половодья.

Река Истра имеет протяженность 113 км, площадь водосборного бассейна 2500 кв. км и ширину около 40 м. Средняя скорость течения Истры составляет 0,39 м/с, максимальная - 0,75 м/с. Весеннее половодье на реке и её притоках начинается в первой декаде апреля и продолжается до середины мая. Подъем уровня р. Истра составляет в среднем 2,3-2,5 м. Средняя глубина реки в межень в районе города Истра – 1 м, максимальная -1,6 м. Устойчивый меженный уровень составляет 143 м и поддерживается попусками воды из водохранилища. Абсолютная отметка паводка 1 % обеспеченности в районе г. Истра – 149,5 м. Ледостав на р.Истре начинается в конце ноября и продолжается в среднем 216 дней. Максимальная толщина льда достигает 60-70 см.

Река Малая Истра в соответствии с Водным реестром, имеет длину 48 км и площадь водосбора 483 кв. км. Река Малая Истра – приток первого порядка р. Истра – по имеющимся данным является наиболее загрязненной артерией Истринского района. Наиболее загрязненным является участок реки М.Истра ниже автодороги М9 «Балтия» до впадения в р. Истра.

Река Маглуша (Маголуша) в соответствии с Водным реестром, имеет длину 40 км и площадь водосбора 184 кв. км.

Река Песочная в соответствии с Водным реестром, имеет длину 24 км и площадь водосбора 152 кв. км.

На р. Маглуша весенний подъем воды составляет 1-1,5 м, на р. Песочной – 1 м.

В пределах городского округа развиты болотистые, заболоченные территории, приуроченные в основном к поймам рек. Среди заболоченных понижений зачастую расположены небольшие озера. Распространены и озера-старицы вдоль рек. На этих территориях отмечены хорошо сохранившиеся биогеоценоотические связи, поэтому целесообразно сохранить данные участки с существующими параметрами природопользования.

1.8. Почвенный покров

Почвы городского округа относятся к Смоленско-Московскому округу дерново-подзолистых и агродерново-подзолистых почв, сформированных на тяжелых и средних суглинках.

В связи с тем, что рассматриваемая территория располагается в пределах ландшафта моренной равнины, почвообразующими породами на данной территории являются пылеватые безвалунные покровные суглинки, занимающие основную часть территории, моренные (более 15 %), аллювиальные (4 %) и флювиогляциальные (менее 1 %) отложения.

Почвенный покров представлен различными типами почв. Наиболее распространенным из них является подзолистый тип почв, занимающий чуть меньше 90 % площади. Преобладают дерново-подзолистые почвы (более 70 %), глееватые, местами глеевые. Дерново-слабоподзолистые почвы по большей части сформированы на выпуклых плато и в верхней части покатых и пологих склонов, дерново-среднеподзолистые – на средних и нижних частях склонов и в незначительных понижениях – на плато. Дерново-сильноподзолистые сформированы при наличии вертикально-бокового стока воды и приурочены к нижней части пологих склонов и слабонаклонных равнин, дерново-среднеподзолистые распространены на остальной территории округа. Указанные почвы, несмотря на высокую степень оподзоленности, отличаются низкой степенью кислотности, и, как следствие, более высоким плодородием.

В пределах речных пойм развиты аллювиальные дерновые глееватые и глеевые суглинистые почвы под сырыми и влажными лугами, в заболоченных понижениях – торфянисто- и торфяно-перегнойно-глеевые почвы под осоковыми, рогозовыми, водно-манниковыми ассоциациями. На песчано-суглинистых террасах распространены дерново-слабо- и среднеподзолистые глееватые и глеевые почвы, занятые в настоящее время пашней и застройкой.

На пониженных территориях доля дерново-подзолисто-глеевых, дерново-глеевых, болотно-подзолистых и болотных почв значительно выше.

Аллювиальные почвы отличаются горизонтальной или косой слоистостью, связанной с периодичностью наносов. Они распространены отдельными пятнами по поймам р. Истра и ее притоков. В пойме реки Истра на территории городского округа аллювиальные почвы преобладают.

Механический состав почв суглинистый, иногда тяжелосуглинистый. На большей части территории преобладают почвы с сильной и средней кислотностью. Содержание гумуса в почвах составляет 2,3%, подвижного фосфора P_2O_5 150 мг/кг, обменного калия K_2O 119 мг/кг. Основными процессами, вызывающими деградацию почв, являются эрозия и заболачивание. Большая часть территории отличается простотой почвенных контуров.

Суглинистые почвы обладают средним потенциалом самоочищения вследствие более высокой, чем почвы лёгкого мехсостава поглотительной способности. В условиях плоского рельефа и близкого залегания моренного водоупора, когда затруднена миграция в нижние горизонты почвенного профиля, в них способны накапливаться такие элементы как Mn, Mo, Pb, As, Se, Ni, Cr, V, Cd, Cu, Zn и др. Они оседают на кислом глеевом радиальном барьере в зоне аэрации самих автономных ландшафтов.

В связи с длительным сельскохозяйственным использованием и вырубкой лесов верхняя часть профиля дерново-подзолистых почв в местах интенсивного воздействия была значительно трансформирована, что в результате привело к формированию однородных и однообразных почвенных горизонтов.

1.9. Растительный покров

Различное геологическое и геоморфологическое строение территории района обуславливает разнообразие животного и растительного мира района. Процент лесистости в районе составляет 41,1 % (по данным на 2005 г.). Растительный мир округа в целом характерен для Московской области.

По ботанико-географическим условиям округ входит в зону елово-широколиственных лесов.

В западной части округа по типу преобладают хвойные леса с участием широколиственных пород: еловые с дубом, с липой, осиново-березовые с липой, елью, дубом; дубово-сосновые, березовые с дубом и сосной; сосново-еловые и елово-сосновые с дубом, липой, осиново-березовые с елью, сосной, липой, дубом преимущественно

папоротниково-широкотравные, иногда зеленомошные, зеленчуковые, волосистоосоковые.

В восточной части округа леса хвойного типа: еловые, елово-осиново-березовые, осиново-березовые, осиново-березовые с елью папоротниково-кислично-зеленчуковые, сосново-еловые, березово-осиново-сосново-еловые, осиново-березовые с сосной и елью папоротниково-кислично-широкотравные.

По данным лесоустройства 1999 г. средний возраст лесных насаждений составляет 70 лет. Лесообразующими породами являются ель (более 52 %), береза (29 %), осина (9 %). В составе лесхоза доминируют хвойные породы (около 59%), около 40 % занимают мягколиственные породы (береза, осина, ольха серая и черная, липа, ива древовидная), менее 1 % - твердолиственные (дубы, клен, вяз).

По данным Лесного плана Московской области на 2019-2028 годы, утв. постановлением Губернатора Московской области от 21.03.2019 № 116-ПГ, площадь земель лесного фонда на территории городского округа Истра (Истринский лесхоз) составляет 67,54 тыс.га (53 % от площади района).

На территории Истринского лесхоза насчитывает около 616 га водно-болотных угодий.

Лесные массивы являются местообитанием обыкновенной, средней и малой бурозубки, лесной мыши, рыжей полевки, беляка, белки, обыкновенного ежа, бурого ушана, рыжей вечерницы, усатой ночницы, ласки, лесной куницы, горноста, барсука, кабана, енотовидной собаки, рыси, рябчика, зяблика, вяхиря, белобровика, зарянки, желтоголового королька, пеночки (веснички, трещетки и теньковки), большой синицы, большого пестрого дятла, кукушки, певчего дрозда, сов, живородящей ящерицы, травяной лягушки, серой жабы, обыкновенного тритона, обыкновенной гадюки, гребенчатого тритона, остромордой лягушки (в восточной части). Может встречаться лось, косуля. В том числе встречаются особо охраняемые виды, занесенные в Красную книгу Московской области: рысь, обыкновенная гадюка, гребенчатый тритон.

Крупные естественные фитосистемы сохранились в основном в западной, юго-западной и северо-западной частях территории и представлены елово-осиновыми лесами, березняками и смешанными вариантами. Во многом сохранность данных территорий объясняет их значительная заболоченность. Затрудненная проходимость территорий создает возможность обитания на этих землях редких видов животных, птиц и растений, что создало необходимость включения данных территорий в ООПТ. На остальной территории лесные массивы расположены отдельными пятнами, разделенные сельскохозяйственными землями. Травяной ярус характерен для лесов Московской области: в ельниках это растения преимущественно растущие в затененных местах на кислых землях, в том числе папоротники, в осинниках это злаковые, кислица и т.д., в заболоченных местах произрастает клюква. Леса богаты грибами, брусникой и малиной. Вблизи Истринского водохранилища преобладают земляника и малина, в восточной части района – брусника.

Лесные массивы являются местообитанием обыкновенной, средней и малой бурозубки, лесной мыши, рыжей полевки, беляка, белки, обыкновенного ежа, бурого ушана, рыжей вечерницы, усатой ночницы, ласки, лесной куницы, горноста, барсука, кабана, енотовидной собаки, рыси, рябчика, зяблика, вяхиря, белобровика, зарянки, желтоголового королька, пеночки (веснички, трещетки и теньковки), большой синицы, большого пестрого дятла, кукушки, певчего дрозда, сов, живородящей ящерицы, травяной лягушки, серой жабы, обыкновенного тритона, обыкновенной гадюки, гребенчатого тритона, остромордой лягушки. Есть вероятность встретить особо охраняемые виды, занесенные в Красную книгу Московской области в поймах рек: обыкновенная гадюка, гребенчатый тритон.

Гребенчатый тритон. Сокращающийся в численности, уязвимый вид. Весной и в начале лета встречается в водоемах, ямах с водой, лужах; во второй половине лета обитает

лесах, предпочитая мелколиственные и смешанные. Зимует на суше под пнями и гнилыми стволами деревьев, в норах кротов, в ямах с песком и опавшими листьями. Для сохранения популяции рекомендуется своевременное выявление современного ареала обитания и численности видов, уточнение причин депрессии подмосковной популяции, по возможности, сохранение мест обитания, просветительская деятельность.

В открытой местности может встречаться серая, рыжая, водяная, обыкновенная полевка, лесная и полевая мышь, обыкновенный хомяк, черный хорь, барсук, беляк, грач, вяхирь, полевой жаворонок, ворона, чибис, рябинник, обыкновенная овсянка, перепел, скворец, славки (серая и садовая), коростель, обыкновенная пустельга, тетерев, трясогузка, луговой чекан, сорока, жулан, прыткая ящерица, обыкновенный тритон (в полях с суходольными лугами, перелесками, лесополосами и водоемами), остромордая, травяная и озерная лягушки.

На всех территориях обитают лисица и ворон.

На водоемах – различные виды уток, преимущественно кряквы. Основными видами водной растительности являются элодея и перистолистник в стоячих водоемах и заводях рек, на мелководье преобладают различные виды семейства осоковых, рогозы.

Прибрежная растительность характеризуется высоким травостоем с преобладанием кустарниковых и луговых формаций. На заболоченных участках – комплексы болотной растительности. Древесно-кустарниковый ярус представлен труднопроходимыми зарослями ольхи серой и черной, различными видами ив (серебристой, козьей), малины. Травяной ярус представлен злаковым разнотравьем, с отдельными представителями чернобыльника, полыни и т.д.

Водные объекты характеризуются максимально высоким уровнем разнообразия ихтиофауны. Для водотоков характерны судак, лещ, густера, плотва, пескарь, язь, жерех, щука, окунь, ерш, налим, линь, серебряный карась, карпы, уклейка, вьюн, шиповка.

В городе и поселках встречаются сизый голубь, грач, галка, воробьи (домовой, полевой), серая ворона, скворец, черный стриж, городская и деревенская ласточка, обыкновенная овсянка, сорока, ворон.

2. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

2.1. Полномочия городского округа в области охраны окружающей среды

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» к компетенции администрации городского округа в области охраны окружающей среды и смежных вопросов относятся (ст. 16):

- организация мероприятий по охране окружающей среды в границах городского округа;
- создание условий для массового отдыха жителей городского округа и организация обустройства мест массового отдыха населения;
- организация ритуальных услуг и содержание мест захоронения;
- участие в организации деятельности по накоплению (в том числе разделному накоплению), сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, захоронению твердых коммунальных отходов;
- утверждение правил благоустройства территории городского округа, осуществление контроля за их соблюдением, организация благоустройства территории городского округа в соответствии с указанными правилами, а также организация использования, охраны, защиты, воспроизводства городских лесов, лесов особо охраняемых природных территорий, расположенных в границах городского округа;
- создание, развитие и обеспечение охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов местного значения на территории городского округа, а также осуществление муниципального контроля в области использования и охраны особо охраняемых природных территорий местного значения;
- осуществление в пределах, установленных водным законодательством Российской Федерации, полномочий собственника водных объектов, установление правил использования водных объектов общего пользования для личных и бытовых нужд и информирование населения об ограничениях использования таких водных объектов, включая обеспечение свободного доступа граждан к водным объектам общего пользования и их береговым полосам;
- осуществление муниципального лесного контроля.

В городском округе Истра действует муниципальная программа «Экология и окружающая среда» на 2020-2024 годы, утвержденная постановлением администрации городского округа Истра Московской области.

Программа содержит общую характеристику проблем в сфере экологического состояния территории городского округа, прогноз развития ситуации при реализации мероприятий муниципальной программы.

Мероприятия муниципальной программы «Экология и окружающая среда» направлены на обеспечение стабилизации и улучшение экологической обстановки в городском округе Истра.

Состояние окружающей среды – одна из наиболее острых социально-экономических проблем, прямо или косвенно затрагивающих интересы каждого человека, тем более в таком наиболее урбанизированном регионе страны, как Московская область.

К числу наиболее значимых экологических вопросов относятся:

- загрязнение водных объектов недостаточно очищенными сточными водами и бытовыми отходами и, как следствие, сокращение биологического разнообразия водоемов;
- загрязнение атмосферного воздуха;
- проблемы утилизации отходов производства и потребления;
- необходимость пропаганды и формирования экологически культурного поведения среди населения.

В связи с этим возрастает значимость разработки и реализации мер по улучшению качества окружающей среды, проведению воспитательной и образовательной работы с населением города.

Атмосферный воздух является одним из важнейших факторов среды обитания человека. Проблема загрязнения атмосферного воздуха – одна из ведущих экологических проблем в Московской области, в том числе в городском округе Истра.

Наибольший объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приходится на предприятия теплоэнергетики и автотранспорта, доля которых неуклонно растет. Причем соседство с крупными автомагистралями и городом Москвой приводит к увеличению интенсивности автомобильного потока, и, как следствие, к усилению степени загрязнения воздуха. Все это обуславливает необходимость постоянного мониторинга за состоянием атмосферного воздуха в округе.

Основными причинами неудовлетворительного состояния водных объектов района являются:

- предельный физический износ очистных сооружений;
- нарушение норм содержания и эксплуатации автотранспорта, вызывающее распространение нефтепродуктов в водные объекты;
- несоблюдение санитарных норм населением, предприятиями местной промышленности, торговли, общественного питания и бытового обслуживания.

Таким образом, целесообразно проведение мероприятий, направленных на предотвращение чрезвычайных ситуаций на водных объектах, в том числе постановка на учет гидротехнических сооружений (ГТС) как бесхозных и проведение работы с водопользователями с целью реализации ими планов по снижению объема загрязняющих веществ в стоках.

В настоящее время остро стоит проблема утилизации коммунальных отходов. Населенные пункты сталкиваются с тем, что объемы близь расположенных свалок ежегодно увеличиваются. Утилизация и переработка такого количества отходов требует больших затрат. Существенно сократить расходы могла бы сортировка бытовых отходов гражданами, а также отдельный сбор мусора на предприятиях, местах общественного пользования.

В связи с этим возникает необходимость целенаправленной пропаганды селективного сбора отходов, привлечение внимания населения к вопросам экологии округа, личного вклада каждого человека в улучшение и сохранение природы.

Значительный ущерб экологической безопасности городского округа могут нанести несанкционированные свалки ТКО. Иногда такие свалки поджигаются неизвестными лицами. Сжигание мусора является источником органических загрязнений атмосферного воздуха. В связи с этим необходимо проводить мероприятия, направленные на ликвидацию стихийных свалок на территории округа.

Состояние окружающей среды существенно зависит от решения вопросов в области экологического образования, воспитания и информирования населения.

Приоритетность экологического образования и воспитания официально закреплена Федеральным законом от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды». В «Основах государственной политики в области экологического развития Российской Федерации до 2030 года», утвержденных Президентом Российской Федерации 30 апреля 2012 года, указано, что достижение стратегической цели государственной политики в области экологического развития обеспечивается решением следующих основных задач:

- формирование экологической культуры, развитие экологического образования и воспитания;
- обеспечение эффективного участия граждан, общественных объединений, некоммерческих организаций и бизнес-сообщества в решении вопросов, связанных с охраной окружающей среды и обеспечением экологической безопасности.

Реализация мероприятий муниципальной программы обеспечит комплексный подход к решению вопросов, направленных на обеспечение благоприятной экологической обстановки на территории городского округа Истра.

В состав муниципальной программы входят следующие подпрограммы:

1) Подпрограмма I «Охрана окружающей среды»

Цель подпрограммы I:

- создание стабильной экологической обстановки на территории городского округа.

Для достижения указанных целей в рамках подпрограммы I планируется: проведение мероприятий по мониторингу атмосферного воздуха и состояния водной среды городского округа, экологическому образованию, воспитанию и информированию населения.

Планируется увеличение общего количества проб атмосферного воздуха до 240 в год.

Проведение данных мероприятий позволит получить объективную информацию о состоянии окружающей природной среды городского округа Истра и его изменении в течение периода реализации программы, а также более детально проанализировать факторы и источники негативного воздействия.

Организация мероприятий по ликвидации несанкционированных свалок ТКО позволит увеличить долю ликвидированных свалок в общем числе выявленных несанкционированных свалок до 100%.

Благодаря более широкому освещению в средствах массовой информации аспектов селективного сбора отходов, проводимых экологических акций и мероприятий, усилению агитации и пропаганды среди различных слоев населения необходимости сохранения природы и окружающей среды, общее количество участников мероприятий экологической направленности увеличится до 6000 человек.

2) Подпрограмма II «Развитие водохозяйственного комплекса»

Цель подпрограммы II:

- сокращение негативного воздействия на водные объекты, находящиеся на территории округа.

Для достижения указанных целей в рамках подпрограммы II планируется: проведение мероприятий, направленных на повышение эксплуатационной надежности гидротехнических сооружений (в том числе бесхозяйных) путем их приведения к безопасному техническому состоянию, проведение обследований водных объектов, расположенных на территории городского округа.

В результате проведения мероприятий по охране водных объектов будут поставлены на учет бесхозяйные гидротехнические сооружения (ГТС) городского округа Истра, а также

уменьшатся объемы сбросов загрязняющих веществ в стоках и повысится качество очистки сточных вод до 100%.

3) Подпрограмма IV «Развитие лесного хозяйства»

Цель подпрограммы IV:

- восстановительное озеленение лесов, расположенных на территории округа, поврежденных вредителями и болезнями в результате природных и антропогенных воздействий.

Для достижения указанных целей в рамках подпрограммы IV планируется: проведение экологических акций по посадке леса совместно с населением городского округа, просветительских мероприятий, направленных на разъяснения правил поведения в лесу.

2.2. Состояние атмосферного воздуха

Существующее положение

На территории городского округа основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются автотранспорт, движущийся по автодорогам, а также промышленные предприятия городов Истра, Дедовск, п. Снегири, объекты теплоэнергетики.

Основными загрязнителями являются оксид углерода, диоксид азота, диоксид серы, твердые вещества, углеводороды.

Основная доля выбросов от стационарных источников загрязнения приземного слоя атмосферы приходилась на объекты теплоэнергетики и воинские части. Однако основным источником загрязнения являлось ЗАО «Нарфомтекстиль», которое в настоящее время не действует. Доля выбросов данного предприятия составляла 30% общего валового поступления в атмосферу загрязняющих ингредиентов от стационарных источников, а по отдельным веществам – оксиду углерода, диоксиду азота, твердым веществам вклад составлял около 35%.

Основной причиной загрязнения воздуха от автодорог является неполное и неравномерное сгорание топлива. В состав отработанных газов двигателей автомобильного транспорта входит ряд компонентов, из которых основными загрязняющими веществами, входящими в состав выхлопных газов практически всех двигателей, являются окись углерода CO, углеводороды C_nH_m, окислы азота NO_x. Для оценки загрязнения атмосферы в районе крупных автодорог была проведена оценка эмиссии загрязняющих веществ автотранспортом. Наиболее интенсивное движение наблюдается по Киевскому шоссе, ул. Маршала Жукова, ул. Площадь Свободы, ул. Московская.

Методика расчета основана на поэтапном определении эмиссии (выбросов) отработавших газов, концентрации загрязнения воздуха этими газами на различном удалении от дороги и затем - сравнении полученных данных с предельно допустимыми концентрациями (ПДК) данных веществ в воздушной среде.

Для оценки загрязнения атмосферы в районе крупных автодорог была проведена оценка эмиссии загрязняющих веществ автотранспортом. Расчеты выполнялись для двух основных вариантов: существующее положение (в расчёте учтены реальная интенсивность движения и состав автотранспорта, существующие параметры дороги) и перспективный уровень загрязнения в случае проведения реконструкции автотрасс (учитываются рост автопарка и оптимизация скоростного режима за счет увеличения пропускной способности автодорог).

Расчеты проводились для наиболее крупных автодорог, т.к. именно они формируют наиболее значимые зоны загазованности. Результаты расчетов представлены в таблице 2.2.1.

Согласно полученным результатам расчета, наибольшая ширина зоны загрязнения атмосферного воздуха от автомобильных дорог отмечается для диоксида азота, поэтому размеры зоны загазованности приводятся для данного вещества.

Таблица 2.2.1

№	Наименование дороги	Интенсивность движения, авт/сут		Валовый выброс, т/год					
				1	2	1	2	1	2
Вариант		1	2	СО		СН		NOx	
1	Волоколамское шоссе 35,5-95,4	14000	27000	268.7	518.3	54.8	105.7	62.4	120.4
2	"Волоколамское шоссе - Петровское - Дедово	1100	2000	9.0	16.4	1.8	3.3	2.1	3.8
3	"Волоколамское шоссе - д/о "Снегири""	1100	2000	2.6	4.8	0.5	1.0	0.6	1.1
4	"Волоколамское шоссе - Петровское - Дедово	1100	20550	1.6	49.8	0.3	10.2	0.4	11.6
5	"Зеленоград - Снегири - М-9 "Балтия""		40000	-	752.7	-	153.5	-	174.8
6	Волоколамское шоссе – Козино	1100	2000	2.4	4.4	0.5	0.9	0.6	1.0
7	М-9 "Балтия"	14000	14000	290,1	290,1	59,2	59,2	67,4	67,4
8	Истра - Вельяминово - Давыдовское	4000	6000	54,0	80,9	11,0	16,5	12,5	18,8
9	Волоколамское шоссе - Бужарово - Савельево - Румянцево	4000	6000	39,6	59,4	8,1	12,1	9,2	13,8
10	Волоколамское шоссе-Мансурово-Раково	6000	6000	342,8	342,8	69,9	69,9	79,6	79,6
11	А-107 «Московское малое кольцо»	13500	26750	503.1	766.9	102.6	156.4	116.9	178.1
12	ММК – Аносино – Павловская слобода	4000	6000	35.9	53.8	7.3	11.0	8.3	12.5
13	ММК – Павловское – Манихино – Крюково	100	200	0.7	1.3	0.1	0.3	0.2	0.3
14	Волоколамское шоссе - Брыково - Новый Иерусалим	4000	6000	113.2	169.7	23.1	34.6	26.3	39.4
15	ст. Холщевики - Глебово	1100	2000	6.5	11.8	1.3	2.4	1.5	2.7
16	Северный обход г. Истра		6000	-	83.4	-	17.0	-	19.4
17	А-108 "Московское большое кольцо"	5000	6000	184,6	288,0	37,7	58,7	42,9	66,9
18	А-113 "Центральная кольцевая автомобильная дорога"	-	14000	-	563,1	-	114,8	-	130,8

Выводы

Исходя из анализа расчетов, можно сделать вывод, что основным вкладчиком в загазованность атмосферы на рассматриваемой территории является транспорт, движущийся по Волоколамскому шоссе, автодороге А-107 «ММК» и автодороге «Зеленоград - Снегири - М-9 «Балтия». Жилые дома, расположенные на рассматриваемой и прилегающей территории и выходящие фасадами на эти автодороги, и территории ООПТ, не находятся в зоне сверхнормативного воздействия по фактору химического загрязнения.

Проектные предложения.

При реализации Генерального плана ожидается рост техногенной нагрузки на все компоненты окружающей среды, в том числе и на атмосферный воздух. Основными источниками загрязнения на перспективу останутся промышленные предприятия и автодороги. С целью улучшения состояния атмосферы Генеральным планом предлагается проведение ряда мероприятий по охране воздушного бассейна.

Учитывая существующее значительное антропогенное воздействие на качество атмосферного воздуха, на территории городского округа размещение новых предприятий со значительным объемом выбросов в атмосферу на территории проектируемых и существующих промзон не рекомендуется. На площадках рекомендуемых к промышленному освоению предполагается размещать предприятия 4-5 классов опасности, размещение предприятий более высокого класса опасности требует дополнительного обоснования и возможно только в случае исключения возможности формирования зон с неудовлетворительным качеством атмосферного воздуха на селитебных территориях, с учетом воздействия всех существующих источников загрязнения атмосферы.

Для производственных территорий, которые затрагивают нормативными санитарно-защитными зонами существующую жилую застройку, а также другие нормируемые территории необходимо разработать проекты обоснования санитарно-защитных зон. Для проведения объективной оценки воздействия предприятий на состояние здоровья населения необходимо проведение натурных замеров в составе проекта обоснования санитарно-защитных зон. При выявлении негативного воздействия на нормируемые территории требуется разработка мероприятий по сокращению выбросов или перепрофилирование предприятий.

Вновь возводимая и реконструируемая жилая застройка должна выполняться с повышенными требованиями к благоустройству и озеленению. Показатель озеленения должен соответствовать действующим региональным нормативам.

В связи с увеличением интенсивности движения по автодорогам, необходимым является реконструкция автодорог и оптимизация скоростного режима за счет увеличения пропускной способности автодорог.

Дополнительными мероприятиями по поддержанию качества атмосферного воздуха на территории округа являются озеленение территорий жилой застройки, в том числе вдоль автодорог.

Воздухоохранные мероприятия

Стабилизацию и последующее улучшение экологической обстановки, связанной с воздействием автотранспортного комплекса, в пределах расчётного срока можно обеспечить, главным образом, при реализации предлагаемых планировочных решений и прогнозируемых

положительных последствий от применения мероприятий по технической модернизации транспортных средств.

Комплекс мероприятий, подлежащих полномасштабной реализации по всему автомобильному парку, а не отдельным его секторам, с учётом этапов реализации генерального плана и других государственных мероприятий, сочетает в себе реализацию программ развития и управления разного уровня, из которых базовыми являются решения государственного (федерального) уровня управления, а именно:

- улучшение качества топлива и материалов;
- применение альтернативных видов топлива;
- широкое применение современных средств нейтрализации, соответствующих мировому уровню;
- повышение технического уровня автомобилей и обновление парка.

При разработке проектной документации строительства новых автомагистралей рекомендуется применение следующих мероприятий по снижению загрязнения атмосферного воздуха выбросами автотранспорта:

- установка в пределах жилой зоны экранов (стен) высотой 3-6 м;
- создание буферных зон между автодорогами и нормируемыми по качеству атмосферного воздуха территориями, размещение в этих зонах экологически нейтральных объектов (административно-деловых и офисных зданий, торгово-бытовых объектов и т.д.);
- максимальное использование примагистральных территорий для развития озеленения. При этом следует учитывать способность определенных видов растений противостоять чрезмерным газопылевым выбросам, создавать придорожный ландшафт, положительно действующий на восприятие водителем изменения дорожной обстановки, обеспечивать максимальную пылезащиту, снижение концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе.

В соответствии с «Рекомендациями по учёту требований по охране окружающей среды при проектировании автомобильных дорог и мостовых переходов» (ОАО «ГипродорНИИ», 1995 г.) снижение концентраций загрязнений за защитными сооружениями может составить следующие величины (таблица 2.2.3).

Таблица 2.2.3

<i>Поз.</i>	<i>Мероприятия</i>	<i>Снижение концентрации, %%</i>
1	Один ряд деревьев с кустарником высотой до 1,5 м на полосе газона 3 – 4 м	10
2	Два ряда деревьев без кустарника на газоне 8 – 10 м	15
3	Два ряда деревьев с кустарником на газоне 10 – 12 м	30
4	Три ряда деревьев с двумя рядами кустарника на полосе газона 15 – 20 м	40
5	Четыре ряда деревьев с кустарником высотой 1,5 м на полосе газона 25 – 30 м	50
6	Сплошные экраны, стены зданий высотой более 5 м от уровня проезжей части	70
7	Земляные насыпи, откосы при прокладывании дороги в выемке при разности отметок от 2 до 3 м	50
8	То же, 3 – 5 м	60
9	То же, более 5 м	70

Снижение концентраций загрязняющих веществ может достигать от 10 до 50% за зелеными насаждениями (в летнее время) и до 70% за экранами.

Таким образом, достижение благоприятного состояния атмосферного воздуха на территории городского округа Истра и сохранение здоровья населения возможно только при условии проведения мероприятий по охране воздушного бассейна. Такими мероприятиями являются:

- организация санитарно-защитных зон предприятий, установка пылегазоулавливающего оборудования, соблюдение режимов санитарно-защитных зон;
- максимально-возможное озеленение санитарно-защитных зон древесными и кустарниковыми насаждениями;
- проведение защитного озеленения вдоль основных улиц и автомобильных дорог, что будет способствовать обеспечению благоприятной обстановки на территории жилой застройки, примыкающей к ним.

2.3. Акустический режим

Существующее положение

Защита от шума – одного из основных неблагоприятных факторов среды обитания человека – является неотъемлемой частью вопросов проектирования, строительства и реконструкции городов.

Оценка акустического состояния на территории городского округа Истра выполнена на основе расчётов и в соответствии:

- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция»;
- СП 51.13330.2011 «СНиП 23-03-2003 Защита от шума»;
- межгосударственный стандарт ГОСТ 20444-2014 «Шум. Транспортные потоки. Методы измерения шумовой характеристики»;
- межгосударственный стандарт ГОСТ 22283-2014 «Шум авиационный. Допустимые уровни шума на территории жилой застройки и методы его измерения»;
- СП 276.1325800.2016 «Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков».

Допустимые уровни звука на территории жилой застройки нормируются в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 и составляют значения, приведённые в таблице 2.3.1.

Назначение помещения или территории	Время суток	Уровни звука, дБА	
		Эквивалентный уровень, LAэкв	Максимальный уровень, LAmax
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, школам, дошкольным учреждениям	с 7 ⁰⁰ до 23 ⁰⁰	55	70
	с 23 ⁰⁰ до 7 ⁰⁰	45	60

Основными источниками шума на территории городского округа Истра являются авиационный, автомобильный и железнодорожный транспорт.

Авиационный транспорт

В соответствии со Схемой территориального планирования Московской области – основными положениями градостроительного развития, утвержденной постановлением Правительства Московской области № 517/23 от 11.07.2007 г, рассматриваемая территория не попадает в зону санитарного разрыва от аэропортов и аэродромов МАУ.

Оценка шумового воздействия транспортных источников

Основными транспортными связями городского округа являются Волоколамское шоссе, М-9 «Балтия», а/д Истра-Вельяминово-Давыдовское, А-107 «ММК-Духанино-Андреевское-Истра», А-107 «ММК-Рычково-Истра», а/д Волоколамское ш.-Бужарово-Савельево-Румянцево, а/д Волоколамское ш.-Брыково-Новоиерусалимское и другие.

Железнодорожное сообщение осуществляется по Рижскому направлению Московской железной дороги (МЖД).

На территории городского округа расположены остановочный пункт «Истра», который приближен к центральной части города Истра и находится южнее центра города и станция «Новоиерусалимская», расположенная в западной части города Истры. Город и его предприятия обслуживаются этой станцией и остановочным пунктом.

Участок Манихино-Волоколамск двухпутный, электрифицированный.

Станция «Новоиерусалимская» – грузовая III-го класса, имеется путевое развитие с приемоотправочными путями (19 путей, в том числе 2 главных).

Пассажирские платформы для приёма-отправки пассажирских пригородных электропоездов, имеются на остановочном пункте «Истра» и станции «Новоиерусалимская».

Для железнодорожного транспорта эквивалентные уровни шума, $L_{Аэкв}$ дБА, определялись отдельно для различных типов поездов, по формулам (Экология города, 2004 г.):

пригородные электропоезда

$$L_{Аэкв} = 10 \lg N + 26 \lg V + \Delta LA_6 + 9, \text{ дБА}$$

пассажирские поезда

$$L_{Аэкв} = 10 \lg N + 13 \lg V + \Delta LA_6 + 34, \text{ дБА}$$

грузовые поезда

$$L_{Аэкв} = 10 \lg N + 13 \lg V + \Delta LA_6 + 41, \text{ дБА},$$

где N – средняя часовая интенсивность движения поездов, ед/час; ΔLA_6 – поправка, учитывающая тип железнодорожного пути, дБА (изменяется от -2 дБА для бесстыковых

путей на деревянных шпалах до +2 дБА для путей с открытыми стыками на железобетонных шпалах), V – средняя скорость движения поездов.

Итоговый эквивалентный уровень шума потока поездов определяется путём энергетического суммирования уровней звука от отдельных видов поездов.

Расчет шумовых характеристик и зоны санитарного разрыва по шуму от движения поездов проведен для дневного и ночного времени суток и представлен ниже в таблице.

Расчет шумовых характеристик и зоны санитарного разрыва по шуму от движения поездов

Наименование	Интенсивность движения день/ночь	Средняя скорость движения день/ночь	Расчетный эквивалентный уровень звука в 25 м от оси ж/д пути, день/ночь L _{экв}	Допустимый эквивалентный уровень звука, день/ночь L _{экв.доп}	Зона санитарного разрыва по шуму
	пар/ч	км/ч	дБА	дБА	м
Рижское направление Московской железной дороги (МЖД) участок Манихино-Волоколамск					
пригородные	4/2	50/50	70/67	55/45	246 день 1251 ночь
пассажирские	1/1	50/50	59/59	55/45	
грузовые	0/1	40/40	0/68	55/45	
			Суммарно 70 день	55/45	
			Суммарно 70 ночь	55/45	

Зона акустического дискомфорта от железнодорожной ветки (МЖД) Рижского направления участок Манихино-Волоколамск составляет 246 м днем и 1251 м ночью.

Оценка шумового воздействия локальных и комплексных источников

Локальными и комплексными источниками являются объекты, расположенные на рассматриваемой и прилегающей территории.

В соответствии с Картой границ зон негативного воздействия объектов капитального строительства местного значения на рассматриваемой и прилегающей территории располагаются предприятия и организации, имеющие санитарно-защитные зоны (см. п.п. 4.1).

Жилая застройка с инфраструктурой и площадками отдыха на прилегающей территории не являются источниками негативного воздействия по фактору внешнего шума на рассматриваемую территорию.

Выводы

Анализ плана существующего использования территории показал, что акустический режим на планируемой территории будет определяться источниками транспортного шума.

Расчет шумовых характеристик транспортных источников показал, что шумовое воздействие транспортных магистралей составит 53 - 72 дБА, от движения поездов Рижского направления МЖД на участке Манихино-Волоколамск составит 70 дБА днем и 70 дБА ночью. Зоны санитарного разрыва, установленные для территории жилых зданий, составляют от 4 до 1251 м. Зоны санитарных разрывов показаны на Карте границ зон негативного воздействия объектов капитального строительства местного значения.

В час-пик движения автотранспорта по улично-дорожной сети и движения поездов Рижского направления МЖД уровни звука не отвечают требованиям санитарных норм для территорий жилой застройки.

Проектные предложения

Основным источником акустического воздействия на территории городского округа Истра останется автомобильный транспорт, движущийся по основным автодорогам, как существующим, так и вновь проектируемым, а также железная дорога Рижского направления.

Для детальной оценки шумового загрязнения необходима инвентаризация источников шума и составление шумовой карты. Для этого необходимо проведение натурных исследований акустической обстановки на территории округа, в первую очередь на территориях, находящихся в непосредственной близости к промзонам, автомагистралям и участку Рижской железной дороги МЖД. На территориях жилой застройки с превышением уровня звукового воздействия необходимо предусмотреть реконструкцию зданий с использованием шумоизоляционных материалов и конструкций.

Оценка шумового воздействия транспортных источников

Планируемое увеличение интенсивности движения по железнодорожным линиям произойдет в основном за счет пригородных электропоездов, интенсивность движения которых возрастет незначительно, в основном в дневное время.

Эквивалентные уровни звука от участка Рижской железной дороги с учетом перспективной интенсивности движения приведены ниже в таблице:

Расчет шумовых характеристик и зоны санитарного разрыва по шуму от движения поездов (прогноз)

Наименование	Интенсивность движения день/ночь	Средняя скорость движения день/ночь	Расчетный эквивалентный уровень звука в 25 м от оси ж/д пути, день/ночь L _{экв}	Допустимый эквивалентный уровень звука, день/ночь L _{экв. доп}	Зона санитарного разрыва по шуму
	пар/ч	км/ч	дБА	дБА	м
Рижское направление Московской железной дороги (МЖД) участок Манихино-Волоколамск					
пригородные	4/2	50/50	70/67	55/45	246 день 1251 ночь
пассажирские	1/1	50/50	59/59	55/45	
грузовые	0/1	40/40	0/68	55/45	
			Суммарно 70 день	55/45	
			Суммарно 70 ночь	55/45	

В результате проведенных расчетов эквивалентный уровень шума на проектный период, от движения поездов Рижского направления МЖД участок Манихино-Волоколамск не изменится и составит: - 70 дБА днем и 70 дБА ночью. Согласно расчетам, ширина зоны

акустического дискомфорта от железнодорожного транспорта в перспективе не изменится и составит 246 м днем и 1251 м ночью.

Для основных автомобильных дорог городского округа перспективные зоны акустического дискомфорта рассчитаны для дневного времени суток (как для наиболее неблагоприятного) с соответствием с СНиП 23-3-2003 (Актуализированная редакция СП 51.13330.2011), справочником проектировщика «Защита от шума в градостроительстве», М., Стройиздат, 1993 г. и представлен ниже в таблице:

Расчет эквивалентного уровня шума

Таблица 4.7.1

№	Наименование дороги	Максимальная интенсивность движения транспорта, авт/сутки		Средняя скорость движения транспортного потока, км/час		Уровень шума вблизи дороги в дневные часы, дБа		Уровень шума вблизи дороги в ночные часы, дБа		Ширина зоны акустического дискомфорта в дневные часы, м		Ширина зоны акустического дискомфорта в ночные часы, м	
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1 - существующее положение, 2 - расчетный срок													
1	"Волоколамское шоссе - д/о "Снегири""	1 100	2 000	60	60	58	61	55	58	12	18	37	55
2	"Волоколамское шоссе - Петровское - Дедово	1 100	20 550	60	80	58	73	55	70	12	112	37	334
3	"Зеленоград - Снегири - М-9 "Балтия""		40 000	80	80	-	76	-	73	-	175	-	521
4	"ММК-Алексино-Подпорино-Еремеево"	1 100	2 000	60	60	58	61	55	58	12	18	37	55
5	"ММК-Духанино-Андреевское-Истра"	4 000	6 000	80	80	66	67	63	64	38	49	112	147
6	"ММК-Рычково-Истра"	1 100	2 000	60	60	58	61	55	58	12	18	37	55
7	«Аносино – Покровское»	1920	3624			59	61	59	61	нет	5	нет	5
8	«Загорье – Горнево – Андреевское»	1100	2000	60	60	58	61	55	58	12	18	37	55
9	«М-9 «Балтия – Онуриев-Орешки»	4000	6000	80	80	66	67	63	64	38	49	112	147
10	«ММК – Аносино – Павловская Слобода»	3840	5256	60	60	62	65	62	65	6	12	6	12
11	«ММК – Павловская Слобода – Нахабино»	11520	24120	60	60	66	73	66	73	16	90	16	90
12	«ММК – Павловская Слобода – Нахабино» - Чесноково	2640	8400	60	60	60	65	60	65	нет	13	нет	13
13	«Онуфриево-Загорье-Ремянники»	1100	2000	60	60	58	61	55	58	12	18	37	55
14	А-107 «Московское малое кольцо»	13 500	26 750	100	80	72	74	69	71	104	134	308	399
15	А-108 "Московское большое кольцо"	5 000	6 000	90	100	67	69	64	66	49	60	145	179

16	А-113 "Центральная кольцевая автомобильная дорога"	-	14 000	-	120	-	73	-	70	-	125	-	371
17	Волоколамское шоссе - Брыково - Новый Иерусалим	4 000	6 000	80	80	66	67	63	64	38	49	112	147
18	Волоколамское шоссе - Бужарово - Савельево - Румянцево	4 000	6 000	80	80	66	67	63	64	38	49	112	147
19	Волоколамское шоссе – Козино	1 100	2 000	60	60	58	61	55	58	12	18	37	55
20	Волоколамское шоссе (участок 35,5 – 95,4)	14 000	27 000	80	80	71	74	68	71	87	135	259	401
21	Волоколамское шоссе-Мансурово-Раково	6 000	6 000	100	100	69	69	66	66	60	60	179	179
22	Истра - Вельяминово - Давыдовское	4 000	6 000	80	80	66	67	63	64	38	49	112	147
23	М-9 «Балтия» Москва-Рига	50 100	65 050	120	120	79	80	76	77	292	347	868	1 033
24	ММК – Аносино – Павловская слобода	4 000	6 000	80	80	66	67	63	64	38	49	112	147
25	ММК – Павловское – Манихино – Крюково	100	200	60	60	48	51	45	48	-	-	-	12
26	Северный обход г. Истра		6 000		80	-	67	-	64	-	49	-	147
27	ст. Холщевики - Глебово	1 100	2 000	60	60	58	61	55	58	12	18	37	55

При росте автомобильного парка акустическая обстановка несколько улучшается, поскольку одновременно с увеличением потока автотранспорта существенно снижается скорость движения, за счет чего происходит снижение шумовой нагрузки.

При перспективном увеличении интенсивности и увеличении скорости движения транспортных потоков (при реконструкции дорог) зона акустического дискомфорта расширится, однако при проведении соответствующих мероприятий по защите от шума (шумозащитное озеленение, установка шумозащитных экранов) акустическая обстановка на территории городского округа существенно улучшится.

Выводы

Анализ проектных предложений показал, что акустический режим на планируемой территории будет определяться источниками транспортного шума.

Расчет шумовых характеристик транспортных источников показал, что шумовое воздействие транспортных магистралей составит 48-72 дБА (без реконструкции дорог) и 51-76 дБА (при реконструкции дорог), от движения поездов Рижского направления МЖД на участке Манихино-Волоколамск составит - 70 дБА днем и 70 дБА ночью. Уровни шума на территории жилой застройки превышают допустимые уровни на 1-15 дБА (без реконструкции дорог) и на 3-17 дБА (при реконструкции дорог). Зоны акустического дискомфорта, установленные для территории жилых зданий, составляют от 5 до 1033 м. В час-пик движения автотранспорта по автодорогам, движения поездов Рижского направления МЖД уровни звука не отвечают требованиям санитарных норм для территорий жилой застройки.

Наиболее эффективным методом борьбы с шумом железнодорожного транспорта должно стать создание зеленой полосы вдоль путей (там, где она отсутствует) и строительство шумозащитных экранов вдоль дороги. Также дополнительными методами защиты от шума могут служить нежилые здания различного функционального назначения.

В качестве средства защиты от шума малоэтажной жилой застройки предпочтительным является формирование вблизи авто- и железнодорожных магистралей специальных шумозащитных полос зеленых насаждений. Чтобы такие полосы обладали достаточной эффективностью, кроны деревьев должны плотно примыкать друг к другу. Пространство под кронами рекомендуется заполнять зеленой массой кустарников. Ширина полос должна быть не менее 10 метров. В качестве зеленых насаждений следует использовать породы быстрорастущих крупногабаритных деревьев с густо ветвящейся низко опущенной плотной кроной. Полосы из хвойных пород деревьев наиболее эффективны и обладают круглогодичным действием. Устройство древесно-кустарниковой полосы из трех рядов лиственных пород шириной 10 м при интенсивности движения ≥ 1200 авт/ч приводит к снижению уровня шума на 8 дБА, а также значительно снижает загрязнение атмосферного воздуха на территории жилой застройки.

На территории дошкольных образовательных учреждений и общеобразовательных школ в результате проведения комплекса шумозащитных мероприятий обеспечивается нормативный уровень шума, не превышающий эквивалентные уровни шума. Однако, для создания наиболее благоприятной экологической обстановки, а также для ограждения примыкающих жилых домов от шума с детских и спортивных площадок ДООУ и школ необходимо предусматривать создание защитных озелененных полос по периметру территорий ДООУ и школ.

Открытые автостоянки и гаражи на планируемой территории не являются источниками шумового дискомфорта для жилой застройки.

Таким образом, произведенный расчет показал, что перспективное увеличение интенсивности, а также увеличение скорости движения транспортных потоков расширит зону акустического дискомфорта, однако при проведении соответствующих комплексных защитных мероприятий (шумозащитное озеленение, установка шумозащитных экранов) акустическая обстановка на рассматриваемой территории существенно улучшится.

Анализ полученных данных показал, что при реконструкции дорог озеленение придорожной полосы нужно производить повсеместно. Строительство шумозащитных экранов необходимо на тех участках дороги, где нормируемая застройка размещается в непосредственной близости к автодорогам. При расчете экранов необходимо учитывать, что их шумозащитные свойства очень сильно зависят от применяемых материалов, длины и непрерывности полотна экранов. Возведение коротких экранов из быстроборных тонких металлических конструкций в данном случае неэффективно.

Для соблюдения нормативных значений уровня звука на предприятиях необходима установка технологического оборудования, соответствующего по шумовым характеристикам действующим нормативам и организация технологического контроля при эксплуатации.

Основными мероприятиями по обеспечению благоприятной акустической обстановки на территории округа являются:

- проведение (уплотнение) шумозащитного озеленения вдоль всех крупных автодорог;
- проведение шумозащитного остекления фасадов домов, выходящих на улицы с интенсивным движением транспорта, установка шумозащитных экранов вдоль участков дорог, проходящих вблизи детских и образовательных, а также медицинских учреждений. Применение шумозащитного экрана снижает уровень акустического дискомфорта до значений соответствующих санитарным нормам. Вид и конструкция шумозащитных сооружений должна быть обоснована в проектах реконструкции дорог;
- обеспечение организации и соблюдения режима санитарно-защитных зон производственных предприятий и коммунальных объектов;
- развитие местной улично-дорожной сети, предусмотренной генеральным планом.

Для соблюдения нормативных значений уровня звука на предприятиях необходима установка технологического оборудования, соответствующего по шумовым характеристикам действующим нормативам и организация технологического контроля при эксплуатации.

В районах жилой застройки, непосредственно примыкающих к автотрассам с наибольшей интенсивностью движения, необходимо осуществлять мониторинг акустического воздействия. Мониторинг акустического воздействия должен быть регламентирован в проектах реконструкции дорог. Проведение мониторинга должно быть возложено на органы санитарно-эпидемиологического надзора и другие организации, имеющие лицензию на проведение данного вида деятельности.

В случае размещения новой застройки, нормируемой по уровню шума, в шумовых зонах автомобильных и железных дорог шумозащитные мероприятия проводятся за счет застройщика.

Размещение жилой застройки в расчетных зонах акустического дискомфорта автомобильных и железных дорог может проводиться только после установления экспериментальным путем соответствия уровней шума на отводимой территории санитарным нормам, при условии проведения шумозащитных мероприятий с учетом перспективной интенсивности движения по участку дороги.

2.4. Санитарно-защитные зоны

Существующее положение

Городской округ Истра входит в группу городов области, имеющих интенсивно развивающуюся промышленность. Сохранение территорий основных градообразующих предприятий за счёт привлечения отечественных и иностранных инвесторов и партнеров и строительство новых промышленных комплексов является одним из основных направлений развития города.

Санитарно-защитная зона является обязательным элементом любого объекта, который является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека. В санитарно-защитной зоне не допускается размещать: жилую застройку, включая отдельные жилые дома, ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха, территории садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков, а также другие территории с нормируемыми показателями качества среды обитания; спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские учреждения, лечебно-профилактические и оздоровительные учреждения общего пользования.

В санитарно-защитной зоне и на территории объектов других отраслей промышленности *не допускается* размещать объекты по производству лекарственных веществ, лекарственных средств и (или) лекарственных форм, склады сырья и полупродуктов для фармацевтических предприятий; объекты пищевых отраслей промышленности, оптовые склады продовольственного сырья и пищевых продуктов, комплексы водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды, которые могут повлиять на качество продукции.

Допускается размещать в границах санитарно-защитной зоны промышленного объекта или производства: нежилые помещения для дежурного аварийного персонала, помещения для пребывания работающих по вахтовому методу (не более двух недель), здания управления, конструкторские бюро, здания административного назначения, научно-исследовательские лаборатории, поликлиники, спортивно-оздоровительные сооружения закрытого типа, бани, прачечные, объекты торговли и общественного питания, мотели, гостиницы, гаражи, площадки и сооружения для хранения общественного и индивидуального транспорта, пожарные депо, местные и транзитные коммуникации, ЛЭП, электроподстанции, нефте- и газопроводы, артезианские скважины для технического водоснабжения, водоохлаждающие сооружения для подготовки технической воды, канализационные насосные станции, сооружения оборотного водоснабжения, автозаправочные станции, станции технического обслуживания автомобилей.

Порядок установления, изменения и прекращения существования санитарно-защитных зон, а также особые условия использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон устанавливаются «Правилами

установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 3.03.2018 № 222.

Санитарно-защитная зона и ограничения использования земельных участков, расположенных в ее границах, считаются установленными со дня внесения сведений о такой зоне в Единый государственный реестр недвижимости (ЕГРН).

Для значительной части предприятий городского округа разработаны проекты организации СЗЗ и приняты решения по установлению СЗЗ, информация о предприятиях с установленными санитарно-защитными зонами представлена в таблице 2.4.1. Для остальных предприятий и прочих объектов – источников негативного воздействия на окружающую среды должны быть также предприняты аналогичные действия.

Таблица 2.4.1

№	Наименование предприятия, адрес, кадастровый номер участка (при наличии)	Основной вид деятельности	Класс санитарной опасности	Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения
1	АЗС ООО "ИнтелПроект" вблизи д. Павловское 50:08:0050104:77	АЗС	4	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 14.03.2019 № 38 с севера, северо-востока, северо-запада - по границе территории предприятия, с востока - на расстоянии 26-100 м по границе земельного участка с кадастровым номером 50:08:0050104:42, с юго-востока, юга - на расстоянии 100 м, с юго-запада- на расстоянии 6- 7 м по границе земельного участка с кадастровым номером 50:08:0000000:113044, с запада - на расстоянии 7-8 м по границе земельного участка с кадастровым номером 50:08:0000000: 113044
2	ООО «КРКА-РУС» г. Истра, ул. Московская, д. 50	фармацевтический завод	5	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 08.05.2018 № 6 с востока СЗЗ 2 м (за счёт собственной территории), с остальных сторон – 50 м от границ территории предприятия.
3	ООО «К-Флекс» г. Истра, п. Румянцево, Пролетарский проезд, д. 1А 50:08:0090306:121,50:08:009 0306:27	Производство изоляционных материалов	4	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 28.10.19 №294 с севера, северо-востока – 60 - 80 м; с востока, юго-востока – 0 м; с юга, юго-запада и запада – 10 - 65 м; с северо-запада – 100 м.
4	АЗК №107 АО «РН-Москва» Д. Талицы, 40 км Ворлоколамского шоссе 50:08:0040429:9	АЗК	4	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 24.03.21 № 91-04 с севера – по границе контура объекта; с северо-востока – 0-100 м; с востока – 100-55 м; с юго-востока – 55-54-90-100 м; с юга и юго-запада – 100 м; с запада – 100-0 м; с северо-запада – по границе контура объекта

<i>№</i>	<i>Наименование предприятия, адрес, кадастровый номер участка (при наличии)</i>	<i>Основной вид деятельности</i>	<i>Класс санитарной опасности</i>	<i>Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения</i>
5	ООО «ЗТИ-М» с. Павловская Слобода 50:08:0050133:213	Производственно-складской комплекс	4	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 30.12.2019 № 356 с севера – 44-28 м до участка под рекреацию; с северо-востока – 28-100 м до участка под рекреацию; с востока и юго-востока – 67-100 м; с юга – 37-41 м до границы промплощадки ООО «Велком»; с юго-запада – 40-64 м; с запада – 15-47 м; с северо-запада – 15-44 м до границы территории с. Павловская Слобода
6	Складские помещения ООО «Внуково Логистик» Д. Лешково, дом 248 50:08:0050238:155 50:08:0050238:150 50:08:0050238:151	Предоставление в аренду собственных складских помещений	КН	Решение Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 15.04.20 № 175-Р-04(Н) СЗЗ по границе участка
7	торговый центр «Леруа Мерлен» г. Истра, ул. Московская, стр.№ 62 50:08:0040123:395 50:08:0040123:394	Торговый центр	5	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 26.03.20 №136 СЗЗ во всех направлениях 50 м
8	Макдональдс г. Истра, ул. Ленина, уч.65 50:08:0010304:545	ресторан	5	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 30.06.21 № 192-04 с севера – 0 м; с северо-востока – 22 м; с востока 22-20 м, с юго-востока – 10 м, юга – 10-2-10 м; с юго-запада, запада, северо-запада – 0 м.
9	АО «РЕНТГЕНПРОМ» г. Истра, ул.Панфилова, уч.56 50:08:0010501:6	Складской комплекс для рентгеновского оборудования	5	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 01.07.19 № 141 СЗЗ по всем направлениям – 50 м

<i>№</i>	<i>Наименование предприятия, адрес, кадастровый номер участка (при наличии)</i>	<i>Основной вид деятельности</i>	<i>Класс санитарной опасности</i>	<i>Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения</i>
10	АЗС Нефтьмагистраль 70 км автодороги «Балтия» 50:08:0060233:339	Автозаправочный комплекс	4	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 12.08.19 № 207 с севера – 10-100 м; с северо-востока – 10 м; с востока 10-100 м, с юго-востока, юга – 100 м; с юго-запада – 60-100 м; с запада, северо-запада – 100 м
11	АЗК №74 АО «РН-Москва» 59 км автодороги «Балтия» (в Москву) 50:08:0060445:1	Автозаправочный комплекс	4	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 10.01.20 №11 СЗЗ 100 м во всех направлениях
12	ООО «Дубль» д. Кашино, д. 50А 50:08:0040108:33	Производство изделий из термопластов методом литья под давлением	5	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 05.07.19 № 153 с севера, северо-запада – 0 м; с северо-востока, востока, юго-востока – 18 м; юга – 2-0-8 м; с юго-запада – 27-44 м; с запада – 44-0 м.
13	АО «Эстейт Инвест» территория дома отдыха «ЛУЖКИ.клуб»строение № 21»	Комплекс очистных сооружений	-	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 30.12.2019 № 379 От границ земельного участка 20 м во всех направлениях
14	АО «АРХБУМ» д. Лешково, дом 206 50:08:050238:17 50:08:050238:19 50:08:050238:31	производственно-складской комплекс	4	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 17.02.20 № 98 с севера – 36-49 м; с северо-востока – 36-55-100 м; с востока 13-83 м, с юго-востока – 7-15 м; с юга – 24-64-100 м; с юго-запада – 100 м; с запада – 54-100 м; с запада - 54-100 м, с северо-запада – 44-54 м
15	Бетонный завод п. Северный, ул.Шоссейная, д.18Б 50:08:0070253:55	производство бетона	3	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 10.08.21 № 232-03 с севера – 300-160 м; с северо-востока – 36 м; с востока – 30-38-64 м; с юго-востока – 6-10 м; с юга – 3-8 м; с юго-запада – 8-90 м; с запада – 240-300 м; с северо-запада – 300 м

№	Наименование предприятия, адрес, кадастровый номер участка (при наличии)	Основной вид деятельности	Класс санитарной опасности	Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения
16	ЗАО «Мансуровское карьероуправление» д. Алексеевка, д.3 50:08:0060231:8 50:08:0060231:25 50:08:0060231:23 50:08:0060231:22	Производственная база		Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 08.11.19 №307 с севера – 38 м; с северо-востока – 0 м; с востока – 0-76-158-116-83 м; с юго-востока – 0 м; с юга – 0-6-7 м; с юго-запада – 25 м; с запада – 25-0 м; с северо-запада – 0-49-38 м
17	ООО «Состра» д.Бужарово, ул. Центральная, д.21	Производство соусов, кетчупов и уксуса	4	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 04.05.17 № 7 с севера – 32 м; с северо-востока – 22 – 29; с северо-запада – 6-30 м; во всех остальных направлениях 100 м.
18	Ферма КРС на 1004 голов «Правда» Пос. Агродорок, 26 50:08:0040314:172	ферма	2	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 24.05.2021 № 160-03 с севера – 39-181 м; с северо-востока – 22 м; с востока – 21 м; с юго-востока – 13-19 м; с юга – 30-131-180 м; с юго-запада – 180 м; с запада – 72-97 м; с северо-запада – 14-9-5 м
19	АЗК Нефтемагистраль Д. Фроловское, 67 км автодороги Москва-Рига 50:08:0060140:53 50:08:0060143:377	Автозаправочный комплекс	4	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 08.04.19 № 62 с юга, юго-запада, запада – по границе территории объекта; во всех остальных направлениях 100 м.
20	АО «Петелинская птицефабрика» 50:08:0070274:217 50:08:0070274:189 50:08:0070274:190	птицефабрика	3	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 19.03.2021 №79-04 с юго-запада – 140 – 300 м; во всех остальных направлениях - 300 м.
21	ООО «Зиландия» с. Павловская Слобода, ул. Ленина, стр. № 80 50:08:0050133:212	производство продукции для кондитерских предприятий	4	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 08.12.2020 № 409-03 с юга - 91-100 м – до границы части земельного участка с к.н. 50:08:0050133:198 (на котором расположен ВЗУ ООО «Трапедия»); по всем остальным направлениям – 100 м

<i>№</i>	<i>Наименование предприятия, адрес, кадастровый номер участка (при наличии)</i>	<i>Основной вид деятельности</i>	<i>Класс санитарной опасности</i>	<i>Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения</i>
22	АЗС ООО «УНИМАРКЕТ-АЗС» 76 км автодороги «Балтия» 50:08:0090238:11	автозаправочный комплекс	4	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 11.07.19 № 165 с севера, северо-востока, востока – 0 м; с юго-востока, юга, юго-запада – 100 м, с запада и северо-запада – 50 м
23	ООО «Лига» Территория квартала № 0050316, участок № 167 50:08:0050316:167	реконструируемый складской комплекс	4	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 24.06.2019 № 133 с севера – 100 м; с северо-востока – 9 м; с востока – 8-9 м; с юго-востока – 10-100 м; с юга, юго-запада, запада – 0 м (по границе земельного участка); с северо-запада – 11 м
24	ИП Николаев В.И д. Лобаново 50:08:0050209:1055	мойка легкового транспорта	4	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 11.11.20 № 374-04 с севера – 55-38 м; с северо-востока – 100 м; востока – 100-24 м; с юго-востока и юга – 8 м; с юго-запада – 10 м; с запада – 10 м; с северо-запада – 20 м.
25	ООО «Реноме Групп» с. Павловская Слобода 50:08:0050308:11	Придорожный автосервис	5	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 02.07.2019 № 146 с севера – 15 м; с северо-востока и востока – 2 м; с юго-востока – 2-4-7-10 м; с юга – 40 м; с юго-запада – 15 м; с запада – 10-0 м; с северо-запада – 0 м.
26	МАЗК ООО «АРЕНДА-ГРУПП» д. Ленино 50:08:0040426:133	Многотопливный автозаправочный комплекс	4	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 28.04.20 № 167-04 с севера, северо-востока – 100 м; с востока – 0 м; с юго-востока – 0-46 м; с юга – 46 м; с юго-запада – 46-100 м; с запада и северо-запада – 100 м.
27	ЗАО «Инфаприм» г. Истра, ул. Московская, д. 52 50:08:0010307:2 50:08:0010307:250	производство и оптовая продажа продуктов питания	4	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 29.07.20 №263-03 с запада, юго-запада и северо-запада – 0 м; с юга, юго-востока – 17-53 м; с востока – 43-100 м; с северо-востока, севера – 100 м.

<i>№</i>	<i>Наименование предприятия, адрес, кадастровый номер участка (при наличии)</i>	<i>Основной вид деятельности</i>	<i>Класс санитарной опасности</i>	<i>Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения</i>
28	ФГБУ «ВГНКИ» п. ОПХ Манихино 50:08:0050314:299 50:08:0050314:464	Всероссийский государственный Центр качества и стандартизации лекарственных средств для животных и кормов	2	Решение Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 30.07.2021 № 115-РС33 с севера, северо-востока, северо-запада – на расстоянии 105-500 м до границ жилой застройки д. Ивановское; с востока, юго-востока, юга – 485-500 м до границ земельного участка коттеджного посёлка «Спутник»; с запада, юго-запада - на расстоянии 61-233 м до границы участков жилой застройки п. ОПХ Манихино и территории огородов ОПХ Манихино
39	Очистные сооружения д. Захарово, производительностью 2000 куб.м/сутки 50:08:0050322:70	Очистные сооружения хозяйственно-бытовых стоков	-	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 29.08.2019 № 236 с севера и северо-востока – 25 м; с востока – 23 м; с юго-востока – 20 м; с юга и юго-запада – 23 м; с запада и северо-запада – 25 м
30	ООО «ПК «ХИМПЭК» г. Дедовск, ул.Гагарина,18 50:08:0020701:121 50:08:0020701:21 50:08:0020701:442 50:08:0020701:131	Производство мягких контейнеров	4	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 26.04.21 № 132-03 с севера – 26-33 м; с северо-востока – 35-100 м; востока – 27-100 м; с юго-востока, юга, юго-запада, запада – 100 м; с северо-запада – 100-24 м.
31	Канализационные очистные сооружения производительностью 1000 куб.м/сут д. Лечищево 50:08:0070342:330	Очистка сточных вод	-	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 31.08.20 № 299-04 с севера – 2-3 м; с северо-востока – 0 м; востока – 20-24 м; с юго-востока -24 м, с юга – 25-72 м, с юго-запада и запада; с северо-запада – 2-150 м.

<i>№</i>	<i>Наименование предприятия, адрес, кадастровый номер участка (при наличии)</i>	<i>Основной вид деятельности</i>	<i>Класс санитарной опасности</i>	<i>Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения</i>
32	ООО «ЕВРОПА» торговый комплекс «Аутлет-Новая Рига» 50:08:0050416:309 50:08:0050416:169	Торговый комплекс	5	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 01.03.2019 № 31 в северном и северо-восточном направлении – 50 м; в восточном, юго-восточном, южном направлении - по границе территории предприятия, а также в южном направлении на расстоянии 20-23 метров от территории предприятия (по границе земельного участка для рекреационных целей и границе территории жилой застройки); - в юго-западном, западном, северо-западном направлениях - по границе территории предприятия
33	ООО «Профи-Лэнд» Очистные сооружения д. Покровское, производительностью 5000 куб.м/сутки 50:08:0050422:19	Очистные сооружения хозяйственно-бытовых стоков	-	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 29.08.2019 № 230 с севера – 5 м; с северо-востока – 50 м; с востока – 44 м; с юго-востока – 57 м; с юга – 85-57-25 м; с юго-запада, запада и северо-запада – 5 м
34	ООО «Кока-Кола ЭйчБиСи Евразия» д. Давыдовское, ул. Дачная, д. 44	Производство по розливу безалкогольных напитков на основе концентратов и эссенций	5	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 26.08.2019 № 222 с севера – 35 м, северо-востока – 50 м; с востока – 50 м; с юго-востока – 4-50 м; с юга – 50 м; с юго-запада – 0-50 м, запада и северо-запада – 50 м
35	ООО «Глобал Фуд Индастри» д.Никулино 50:08:0070201:647	производственно-перерабатывающий и складской комплекс для переработки рыбной продукции		Решение Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 26.06.20 № 283-р-04 С33 по границе земельного участка предприятия
36	ООО «НПЦ «ЛКТ» С. Новопетровское, ул. Советская, д.74А 50:08:0090202:20	производство лопаток компрессора для авиационных двигателей	4	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 14.10.19 №269 с севера, северо-востока – 100 м; с востока – 22 м; с юго-востока – 11 м; с юга – 3 м; с юго-запада, запада и северо-запада – 100 м

<i>№</i>	<i>Наименование предприятия, адрес, кадастровый номер участка (при наличии)</i>	<i>Основной вид деятельности</i>	<i>Класс санитарной опасности</i>	<i>Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения</i>
37	ЗАО «Упаковочные системы» п. ст. Манихино, 50 км, уч. №3 50:08:0050116:33	Складская база	5	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 30.06.2020 № 233-04 с севера - 50 м; с северо-востока – 50 м; с востока -25-35 м по границе территории жилой застройки; с юго-востока - 30 м по границе территории войсковой части; с юга – 30-10 м по границе территории спортивной площадки войсковой части; с юго-запада - 50 м по территории войсковой части; с запада – 300 м; с запада – 3-4 м по границе территории жилой застройки
38	Автомойка на 5 постов с постом шиномонтажа, д. Покровское, ул. Центральная, 48 50:08:0050408:36	Автомойка	4	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 11.03.2020 № 113 с севера – 100 м; с северо-востока – 100 м; с востока – 100 м; с юго-востока – 14,5 м; с юга – 50 м; с юго-запада – 15 м; с запада – 33 м; северо-запада –59-67 м
49	АЗК №73 АО «РН-Москва» 59 км автодороги «Балтия» (из Москвы) 50:08:0060137:21	Автозаправочный комплекс	4	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 10.01.20 № 10 СЗЗ 100 м во всех направлениях
40	складские помещения ООО «ТП «Логистик» дер. Лешково, 212	склады	4	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 11.03.21 № 77-04 с севера и северо-востока – 50 м, с востока, юго-востока, юга –0 м; с юго-запада – 75 м; с запада и северо-запада – 50 м
41	ПСК с придорожным сервисом «Ориентир-Запад» Ивановское	Производственно-складской комплекс	5	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 14.04.21 № 124-03 с севера – 50 м; с северо-востока – 50-40 м; с востока – 0-50-20-8 м; с юго-востока – 50 м; с юга – 50 м; с юго-запада – 50 м; с запада – 50-9-0 м; с северо-запада – 0 м.

<i>№</i>	<i>Наименование предприятия, адрес, кадастровый номер участка (при наличии)</i>	<i>Основной вид деятельности</i>	<i>Класс санитарной опасности</i>	<i>Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения</i>
42	ООО «Монолитстройинвест» территориальное управление Ивановское, коттеджный поселок Лужки-2 земельный 50:08:0050140:517	станция биологической очистки сточных вод	-	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 24.05.2021 № 158-04 с севера – 2 м; с северо-востока – 2-10 м; с востока – 10 м; с юго- востока – 10-11 м; с юга – 12 м; с юго-запада – 13-5 м; с запада – 15 м; с северо-запада – 25-35 м
43	ПСК «К-ФЛЕКС Деньково» д. Деньково 50:08:0090121:324	производство и хранение теплоизоляционных материалов	4	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 04.05.20 № 171-04 с севера, северо-востока – 100 м; с востока – 20 м; с юго-востока, юга, юго-запада, северо-запада – 100 м; с запада – 72 м.
44	Производственно-складской комплекс «K-FLEX» с. Павловская Слобода 50:08:0050133:209	производство и хранение теплоизоляционных материалов	4	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 02.03.2020 № 392-пр-04(Н) СЗЗ по границе объекта
45	ООО «Перфетти Ван Мелле» д. Лешково, 209 50:08:0050238:20	Кондитерское производство	4	Решение Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 09.10.20 № 567-Р-04(Н) СЗЗ по границе участка
46	ООО «Арома Академия» г. Дедовск, ул.1-я Волоколамская, д.7 50:08:0020201:62	Производство парфюмерии	3	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 17.02.20 № 95 с севера – 37-56 м; с северо-востока – 59-107 м; с востока – 120 - 169 м; с юго-востока – 85-95 м; с юга – 77-121 м; с юго-запада – 34- 95 м; с запада – 21-30 м; с северо-запада – 31-50 м
47	АО «ДЕМУ» г. Дедовск, ул.Карла Маркса, д.74а	Производственная деятельность	4	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 15.12.21 № 412-04 с севера – 100 м; с северо-востока – 100-0 м; с востока, юго-востока, юга – 0 м; с юго-запада – 0-100 м; с запада – 100-40-73 м; с северо- запада – 73-100-97-100 м

<i>№</i>	<i>Наименование предприятия, адрес, кадастровый номер участка (при наличии)</i>	<i>Основной вид деятельности</i>	<i>Класс санитарной опасности</i>	<i>Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения</i>
48	АЗК «Нефтьмагистраль» 46 км автодороги «Балтия» 50:08:0050334:80 50:08:0050334:81	Автозаправочный комплекс	4	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 09.03.22 № 68-04 с севера, северо-востока, востока – 100 м; с юго-востока, юга, юго-запада 0 м по контуру объекта; с запада и северо-запада – 100 м.
49	АЗС № 2109 ООО «ИТК» п. Октябрьской фабрики 50:08:0050205:89	Автозаправочный комплекс	4	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 15.04.22 № 114-04 с севера, северо-востока, востока, юго-востока – 100 м; с юга – 100-25 м; с юго-запада – 25-37 м; с запада – 37-26-73 м; с северо-запада – 73-100 м

На территории городского округа Истра расположены предприятия, относящиеся к II-V классу опасности.

Существующие, с санитарно-защитной зоной от 50 м до 500 м: предприятия общественного питания и торговые, рыночный комплекс, химчистка, прачечная, ветеринарная клиника, ООО «Истринское ДРСУ», Истринская нефтебаза – нефтехранилище, ОАО «Истринский автодор» АБЗ, ГУП ДЭУ-4 АБЗ, СПМК-96 ОАО ПСО-13 АБЗ, УПТК ПСО-13 бетонный узел, производство ЖБИ, цемента, деревянных изделий, ВНИЦ ВЭИ филиал ФГУП ВЭИ, ОАО ПСО-13 (ПМК-96, УПТК) база, ОАО ПСО-13 АТК №2, ОАО «Истринский автодор» стоянка спецтехники, Истринское АТП ГУП МО «Мострансавто», ООО ОЗ ВНИИЭТО электротехническая продукция, ИЭЦ ВНИИЭТО, ОАО ИЗ «Углемаш» производство оборудования и насосов, ВНИИЭМ производство оборудования для космической отрасли, ЗАО «Истра-мебель» производство мебели, ООО «КРКА-РУС» фармацевтический завод, ООО «Металл-дизайн» металлоизделия и конструкции и ограждения, открытые спортивные объекты с трибунами, НИИ детского питания, Бетонный завод «Лучинское, ЗАО «Компания Нутритек», Мебельная фабрика производство мебели, ЗАО «ПМК-19», ООО «Космос» металлобаза, Истринский филиал «Мособлдорремстрой», ООО «Авто-Стоп», Истринский АТП, ЗАО «Гранс-Ман», МУП «Истринский водоканал», склады NESTLE, ЗАО «Новатор» производство оборудования для космической отрасли, Научно-эксплуатационная фирма ВЕТЕН, Экспертное хозяйство «Большевик», КОС, АЗС, СТОА, шиномонтаж, баня, кладбище – 100 м, очистные сооружения поверхностного стока – 100 м (открытого типа) и – 50 м (закрытого типа), КНС – от 15 до 30 м (в зависимости от производительности), котельные – расчетная величина.

Проектируемые: промышленные и общественно-деловые объекты – 50 м и 100 м, очистные сооружения поверхностного стока закрытого типа – 50 м, насосные станции – от 15 до 30 м (уточнится по итогам разработки проектной документации).

На прилегающей территории располагаются следующие предприятия и организации, требующие организации СЗЗ: территории кладбищ – 50 - 100 м (участки находятся в юго-восточном и западном направлениях от рассматриваемой территории), Истринский полигон ТБО – 500 м (участок находится в юго-восточном направлении от рассматриваемой территории), Новоиерусалимский кирпичный завод – 300 м (участок находится в западном направлении от рассматриваемой территории), Октябрьская птицефабрика – 500 м (участок находится в северо-западном направлении от рассматриваемой территории).

Санитарно-защитные зоны кладбища г. Дедовска не выдержаны, в пределах СЗЗ располагается существующая жилая застройка.

Санитарно-защитные зоны двух кладбищ (д. Телепнево, д. Александрово) не выдержаны, в пределах СЗЗ располагается существующая жилая застройка.

Кладбище в д. Юркино (открытое), д. Телепнево (открытое), д. Брыково (закрыто для свободного захоронения), расположены в водоохраной зоне.

Анализ территории показал, что нормативные санитарно-защитные зоны многих предприятий не выдержаны, в пределах СЗЗ располагается жилая застройка, что не соответствует санитарно-гигиеническим требованиям. На предприятиях отсутствуют разработанные проекты обоснования СЗЗ.

Помимо промышленных предприятий, организации санитарно-защитных зон требуют и коммунальные объекты, в том числе котельные, очистные сооружения поверхностных и хозяйственно-бытовых стоков.

В пределах городского округа расположены также:

- котельные (размер СЗЗ определяется мощностью);
- стадион, санитарно-защитная зона – 50 м;
- очистные сооружения поверхностного стока – 100 м (открытого типа) и – 50 м (закрытого типа), КНС – от 15 до 30 м (в зависимости от производительности), котельные – расчетная величина.

В городском округе Истра расположены 22 открытых и 21 закрытое для захоронения кладбища общей площадью 149,19 га. Информация по кладбищам приведена в таблице 2.4.2 (реестр кладбищ от 22.07.2022 г).

Таблица 2.4.2

№ п/п	Наименование кладбища	Местонахождение кладбища (адрес месторасположения кладбища), кадастровый номер земельного участка под кладбищем	Общая площадь кладбища (га)	Статус кладбища			Муниципальный правовой акт о закрытии, закрытии для свободного захоронения кладбища, открытии кладбища (реквизиты)	Расположение кладбища в границах водоохранной зоны водного объекта (да/)	Наложение земельного участка под кладбищем на земли лесного фонда (да/)	Размер санитарно- защитной зоны, м в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200- 03
				Открытое (да/)	Закрытое для свободного захоронения* (да/)	Закрытое** (да/)				
1	Истра (новое)	г. Истра, ул. Урицкого, д. 118 50:08:0010110:20; 50:08:0010110:8	12,00	Да				-	-	100
2	Истра (старое)	Московская обл., г. Истра, ул. Урицкого, 50:08:0010109:118	6,10	Да			Решение Совета депутатов Истринского муниципального района Московской области от 21.05.2014 №3/6			100
3	Максимовка	д. Максимовка	0,29		Да		Постановление администрации с/п Ермолинское Истринского муниципального района Московской области от 01.06.2015 №96/ОП	-	-	50
4	Бужаровское	д. Бужарово, 50:08:0070312:279	3,23	Да				-	-	50

№ п/п	Наименование кладбища	Местонахождение кладбища (адрес месторасположения кладбища), кадастровый номер земельного участка под кладбищем	Общая площадь кладбища (га)	Статус кладбища			Муниципальный правовой акт о закрытии, закрытии для свободного захоронения кладбища, открытии кладбища (реквизиты)	Расположение кладбища в границах водоохранной зоны водного объекта (да/)	Наложение земельного участка под кладбищем на земли лесного фонда (да/)	Размер санитарно- защитной зоны, м в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200- 03
				Открытое (да/)	Закрытое для свободного захоронения* (да/)	Закрытое** (да/)				
5	Брыковское	д. Брыково	9,66		Да		Постановление администрации с/п Букаревское Истринского муниципального района Московской области от 19.08.2015 №110/8	Да Р. Маглуша	Да	50
6	Карцевское	д. Карцево, 50:08:0070280:103	6,00	Да				-	-	50
7	Синево	д. Синево, 50:08:0070325:84	3,00	Да						50
8	Рождествено	д. Рождествено	0,27		Да		Постановление администрации с/п Букаревское Истринского муниципального района Московской области от 21.09.2015 №194/9		Да	50

№ п/п	Наименование кладбища	Местонахождение кладбища (адрес месторасположения кладбища), кадастровый номер земельного участка под кладбищем	Общая площадь кладбища (га)	Статус кладбища			Муниципальный правовой акт о закрытии, закрытии для свободного захоронения кладбища, открытии кладбища (реквизиты)	Расположение кладбища в границах водоохранной зоны водного объекта (да/)	Наложение земельного участка под кладбищем на земли лесного фонда (да/)	Размер санитарно- защитной зоны, м в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200- 03
				Открытое (да/)	Закрытое для свободного захоронения* (да/)	Закрытое** (да/)				
9	Филатовское	д. Филатово	1,50		Да		Постановление администрации с/п Букаревское Истринского муниципального района Московской области от 19.08.2015 №110/8		Да	50
10	Дарна	д. Дарна, 50:08:0040120:34	3,50	Да						50
11	Фаворы	г. Истра, ул. Почтовая	4,86		Да		Постановление администрации с/п Лучинское Истринского муниципального района Московской области от 18.09.2015 №122/9			100
12	Холмы	д. Холмы, 50:08:0040211:305	2,90	Да						50

№ п/п	Наименование кладбища	Местонахождение кладбища (адрес месторасположения кладбища), кадастровый номер земельного участка под кладбищем	Общая площадь кладбища (га)	Статус кладбища			Муниципальный правовой акт о закрытии, закрытии для свободного захоронения кладбища, открытии кладбища (реквизиты)	Расположение кладбища в границах водоохранной зоны водного объекта (да/)	Наложение земельного участка под кладбищем на земли лесного фонда (да/)	Размер санитарно- защитной зоны, м в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200- 03
				Открытое (да/)	Закрытое для свободного захоронения* (да/)	Закрытое** (да/)				
13	Глинки	д. Глинки, 50:08:0060317:633	2,78		Да		Постановление администрации с/п Лучинское Истринского муниципального района Московской области от 18.09.2015 №122/9			50
14	Еремеево	д. Еремеево, 50:08:0040330:352	1,10	Да						50
15	Рожново	д. Рожново	2,67		Да		Постановление администрации с/п Лучинское Истринского муниципального района Московской области от 18.09.2015 №122/9		Да	50
16	Петушки	п. Пионерский, 50:08:0060133:365 (второй участок не оформлен)	0,84		Да		Постановление администрации с/п Лучинское Истринского муниципального района Московской области от 18.09.2015 №122/9		Да	50

№ п/п	Наименование кладбища	Местонахождение кладбища (адрес месторасположения кладбища), кадастровый номер земельного участка под кладбищем	Общая площадь кладбища (га)	Статус кладбища			Муниципальный правовой акт о закрытии, закрытии для свободного захоронения кладбища, открытии кладбища (реквизиты)	Расположение кладбища в границах водоохранной зоны водного объекта (да/)	Наложение земельного участка под кладбищем на земли лесного фонда (да/)	Размер санитарно- защитной зоны, м в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200- 03
				Открытое (да/)	Закрытое для свободного захоронения* (да/)	Закрытое** (да/)				
17	Никулино	д. Никулино, 50:08:0070201:652	0,85		Да		Постановление администрации с/п Лучинское Истринского муниципального района Московской области от 11.11.2010 №31			50
18	Аносино	д. Аносино, 50:08:0050329:617	2,46	Да						50
19	Павловская Слобода	с. Павловская Слобода, 50:08:0050305:203	5,83		Да		Постановление администрации с/п Павло-Слободское Истринского муниципального района Московской области от 23.01.2014 №19			50

№ п/п	Наименование кладбища	Местонахождение кладбища (адрес месторасположения кладбища), кадастровый номер земельного участка под кладбищем	Общая площадь кладбища (га)	Статус кладбища			Муниципальный правовой акт о закрытии, закрытии для свободного захоронения кладбища, открытии кладбища (реквизиты)	Расположение кладбища в границах водоохранной зоны водного объекта (да/)	Наложение земельного участка под кладбищем на земли лесного фонда (да/)	Размер санитарно- защитной зоны, м в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200- 03
				Открытое (да/)	Закрытое для свободного захоронения* (да/)	Закрытое** (да/)				
20	Лужецкое	д. Лужки	2,61		Да		Постановление администрации с/п Ивановское Истринского муниципального района Московской области от 25.09.2015 №203-утратило силу, Постановление Главы г.о. Истра от 15.07.2007 № 272/7		Да	50
21	Ивановское-1 (ИВ)	д. Ивановское, 50:08:0050314:490	0,24			Да	Постановление администрации с/п Ивановское Истринского муниципального района Московской области от 25.09.2015 №204		Да	50

№ п/п	Наименование кладбища	Местонахождение кладбища (адрес месторасположения кладбища), кадастровый номер земельного участка под кладбищем	Общая площадь кладбища (га)	Статус кладбища			Муниципальный правовой акт о закрытии, закрытии для свободного захоронения кладбища, открытии кладбища (реквизиты)	Расположение кладбища в границах водоохранной зоны водного объекта (да/)	Наложение земельного участка под кладбищем на земли лесного фонда (да/)	Размер санитарно- защитной зоны, м в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200- 03
				Открытое (да/)	Закрытое для свободного захоронения* (да/)	Закрытое** (да/)				
22	Ивановское-2 (ПС)	п. Ивановское, 50:08:0050318:418	0,48		Да		Постановление администрации с/п Павло-Слободское Истринского муниципального района Московской области от 23.01.2014 №19			50
23	Троицкое (новое)	п. Троицкий, Два участка. Не оформлены	9,84		Да		Постановление администрации с/п Ивановское Истринского муниципального района Московской области от 25.09.2015 №202- утратило силу, Постановление Главы г.о. Истра от 15.07.2007 № 271/7			50
24	Онуфриево	с. Онуфриево, 50:08:0060206:279	0,89	Да						50
25	Мансурово	д. Мансурово в 600 м ЮЗ двлд. 30, 50:08:0060231:69	1,78	Да						50

№ п/п	Наименование кладбища	Местонахождение кладбища (адрес месторасположения кладбища), кадастровый номер земельного участка под кладбищем	Общая площадь кладбища (га)	Статус кладбища			Муниципальный правовой акт о закрытии, закрытии для свободного захоронения кладбища, открытии кладбища (реквизиты)	Расположение кладбища в границах водоохранной зоны водного объекта (да/)	Наложение земельного участка под кладбищем на земли лесного фонда (да/)	Размер санитарно- защитной зоны, м в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200- 03
				Открытое (да/)	Закрытое для свободного захоронения* (да/)	Закрытое** (да/)				
26	Александрово	д. Александрово, 50:08:0060105:395	5,00	Да			Постановление главы городского округа Истра Московской области от 08.10.2020 №508/10			50
27	Телепнево	д. Телепнево в 100 м ЮЗ двлд. 54, 50:08:0060172:178	2,50	Да				Да р. Малая Истра		50
28	Юркино-1	д. Юркино в 300 м ЮЗ двлд. 14, 50:08:0060412:80	1,61	Да				Да р. Малая Истра		50
29	Юркино-2	д. Юркино в 250 м СЗ двлд. 14, 50:08:0060446:80	1,40	Да						50
30	Троицкое (старое)	п. Троицкий	0,42			Да	Постановление администрации с/п Ивановское Истринского муниципального района Московской области от 25.12.2012 №785			50

№ п/п	Наименование кладбища	Местонахождение кладбища (адрес месторасположения кладбища), кадастровый номер земельного участка под кладбищем	Общая площадь кладбища (га)	Статус кладбища			Муниципальный правовой акт о закрытии, закрытии для свободного захоронения кладбища, открытии кладбища (реквизиты)	Расположение кладбища в границах водоохранной зоны водного объекта (да/)	Наложение земельного участка под кладбищем на земли лесного фонда (да/)	Размер санитарно- защитной зоны, м в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200- 03
				Открытое (да/)	Закрытое для свободного захоронения* (да/)	Закрытое** (да/)				
31	Житянино	д. Житянино, 50:08:0060221:112	0,14		Да		Постановление администрации с/п Онуфриевское Истринского муниципального района Московской области от 28.08.2015 №184/08			50
32	Новопетровское	с. Новопетровское, 50:08:0090230:36; 50:08:0090208:262	6,28	Да						50
33	Деньковское	д. Деньково, 50:08:0080121:212	4,81	Да						50
34	Назарово	д. Назарово 50:08:0080314:30	2,28	Да						50
35	Хуторки	д. Хуторки, 50:08:0090342:61	6,16	Да						50
36	Савельево	д. Савельево, 50:08:0080206:178	6,55	Да						50
37	Пречистенское	д. Пречистое, 50:08:0080318:48	1,16		Да		Постановление администрации с/п Новопетровское Истринского муниципального района Московской области от 19.05.2014 №98/05			50

№ п/п	Наименование кладбища	Местонахождение кладбища (адрес месторасположения кладбища), кадастровый номер земельного участка под кладбищем	Общая площадь кладбища (га)	Статус кладбища			Муниципальный правовой акт о закрытии, закрытии для свободного захоронения кладбища, открытии кладбища (реквизиты)	Расположение кладбища в границах водоохранной зоны водного объекта (да/)	Наложение земельного участка под кладбищем на земли лесного фонда (да/)	Размер санитарно- защитной зоны, м в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200- 03
				Открытое (да/)	Закрытое для свободного захоронения* (да/)	Закрытое** (да/)				
38	Садки (новое)	д. Садки, 50:08:0040429:8	11,25	Да						100
39	Дедовское	г.п. Дедовск, ул. Волоколамский проезд, 50:08:0020101:740; 50:08:0020101:741-третий участок в стадии оформления	16,26		Да		Постановление главы городского округа Истра Московской области от 20.05.2017 №2937/5		Да	100
40	Зеленково	Московская обл., г.о. Истра, с.п. Павло-Слободское, д. Зеленково	7,56		Да		Постановление администрации с/п Павло-Слободское Истринского муниципального района Московской области от 29.09.2015 №178			50
41	Садки (старое)	д. Садки, 50:08:0040426:207	1,68	Да						50
42	Надовражино	д. Надовражино, 50:08:0040424:50	0,23			Да	Постановление администрации г/п Снегири Истринского муниципального района Московской области от 13.01.2015 №4/1			50

№ п/п	Наименование кладбища	Местонахождение кладбища (адрес месторасположения кладбища), кадастровый номер земельного участка под кладбищем	Общая площадь кладбища (га)	Статус кладбища			Муниципальный правовой акт о закрытии, закрытии для свободного захоронения кладбища, открытии кладбища (реквизиты)	Расположение кладбища в границах водоохранной зоны водного объекта (да/)	Наложение земельного участка под кладбищем на земли лесного фонда (да/)	Размер санитарно- защитной зоны, м в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200- 03
				Открытое (да/)	Закрытое для свободного захоронения* (да/)	Закрытое** (да/)				
43	Хованское	д. Хованское, 50:08:0040329:182	0,22		Да		Постановление администрации г/п Снегири Истринского муниципального района Московской области от 13.01.2015 №5/1		Да	50

Существующие и планируемые автозаправочные станции имеют санитарно-защитные зоны 100 м.

Для объектов хранения автотранспорта, расположенных на территории округа, СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» установлены следующие минимальные расстояния до торцов с окнами и фасадов жилых домов:

- не менее 15 м (на 11-50 маш/мест);
- не менее 25 м (на 51-100 маш/мест);
- 35 м (на 101-300 маш/мест)
- 50 м (свыше 300 маш/мест).

Минимальное расстояние от въездов/выездов и от вентиляционных шахт подземных гаражей до территорий школ, фасадов жилых домов, площадок отдыха должно составлять не менее 15 метров, для многоуровневых гаражей – устанавливается по результатам расчетов рассеивания загрязняющих веществ и шумового воздействия.

Информация по СЗЗ приводится в материалах проекта генерального плана в справочных целях и не является утверждаемой частью.

Проектные предложения

В с. Онуфриево предлагается расширить существующее кладбище. Санитарно-защитная зона не изменится и оставит 50 м.

Генеральным планом предлагается создание на территории городского округа новых производственных зон. Информация об их расположении и сроках реализации приведена в таблице 2.4.3.

Таблица 2.4.3

<i>Местоположение в городском округе</i>	<i>Сроки реализации</i>
с. Павловская Слобода, юг	Первая очередь
д. Алексеевка, Мансуровские карьеры	Расчетный срок
д. Алексеевка, Мансуровские карьеры	Расчетный срок
с. Павловская Слобода, юго-запад	Первая очередь
Вблизи с. Петровское	Первая очередь
Вблизи д. Дубровское	Первая очередь
г. Истра, Железнодорожный проезд	Первая очередь
Вблизи д. Петрово и д. Алексеевка	Расчетный срок

<i>Местоположение в городском округе</i>	<i>Сроки реализации</i>
г. Истра, Центральная улица	Расчетный срок
д. Деньково	Расчетный срок
Вблизи с. Петровское	Расчетный срок
д. Бужарово	Расчетный срок
д. Ленино	Расчетный срок
д. Деньково	Расчетный срок
Вблизи д. Кореньки	Расчетный срок
Вблизи д. Котово	Расчетный срок
г. Дедовск	Расчетный срок
Вблизи д. Веретенки	Первая очередь
Вблизи д. Корсаково	Расчетный срок
Вблизи д. Петрово	Расчетный срок
с. Онуфриево	Расчетный срок
Вблизи п. Хуторки	Расчетный срок
Вблизи д. Бутырки	Расчетный срок
д. Деньково	Расчетный срок
Вблизи д. Давыдовское	Расчетный срок
д. Корсаково	Расчетный срок
Вблизи д. Манихино	Расчетный срок
Вблизи д. Петрово	Расчетный срок
Вблизи п. Первомайский	Расчетный срок
д. Борзые	Расчетный срок
Вблизи д. Алексеевка	Расчетный срок
Вблизи д. Алексеевка	Расчетный срок
д. Высоково	Расчетный срок
д. Высоково	Расчетный срок
д. Духанино	Расчетный срок
с. Надеждино	Расчетный срок
д. Рыбушки	Расчетный срок
с. Новопетровское	Расчетный срок
д. Нижневасильевское	Расчетный срок
Вблизи д. Рыжково и трассы М-9	Расчетный срок
д. Деньково	Расчетный срок
Вблизи д. Рыжково	Расчетный срок
Вблизи д. Рыжково	Расчетный срок
Вблизи п. Хуторки	Первая очередь
д. Деньково	Расчетный срок
Вблизи д. Лисавино	Расчетный срок
г. Истра, Южное шоссе	Расчетный срок
г. Истра, Южное шоссе	Расчетный срок

<i>Местоположение в городском округе</i>	<i>Сроки реализации</i>
д. Деньково	Расчетный срок
д. Деньково	Расчетный срок
д. Деньково	Расчетный срок
Вблизи д. Алексеевка	Расчетный срок
г. Истра, вблизи ДСК «Истра Дачная»	Расчетный срок
Вблизи д. Давыдовское	Расчетный срок
Вблизи д. Буньково	Расчетный срок
Вблизи д. Алексеевка	Расчетный срок
Вблизи д. Деньково	Расчетный срок
д. Дубровское	Расчетный срок
Вблизи п. Октябрьский и п. Красная Горка	Расчетный срок
д. Гребеньки	Расчетный срок
г. Истра, вблизи детского сада № 20 «Росинка»	Расчетный срок
г. Истра, Загородная улица	Расчетный срок
г. Истра, Волоколамское шоссе	Расчетный срок
Вблизи д. Петрово	Расчетный срок
Вблизи д. Петрово	Расчетный срок
Вблизи д. Корсаково	Расчетный срок

С целью обеспечения благоприятных условий проживания населения на территории городского округа Истра предусматривается комплекс мероприятий, обеспечивающих соблюдение режима санитарно-защитных зон существующих и предлагаемых к размещению предприятий и объектов:

1. Подтверждение расчётных размеров СЗЗ предприятий и объектов путём проведения замеров уровней шума и воздушного загрязнения, утверждение проектов организации СЗЗ, внесение сведений о них в ЕГРН. Окончательное утверждение расчётных размеров СЗЗ позволит высвободить значительные территории городского округа для размещения объектов жилой застройки, объектов социальной направленности, развития дополнительного озеленения.

2. Разработка проектов обоснования СЗЗ всех прочих предприятий. Размеры ориентировочных (нормативных) СЗЗ могут быть уменьшены (СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, п. 4.5) при:

- ✓ объективном доказательстве достижения уровня химического, биологического загрязнения атмосферного воздуха и физических воздействий на атмосферный воздух до ПДК и ПДУ на границе санитарно-защитной зоны и за её пределами по данным натурных исследований приоритетных показателей за состоянием загрязнений атмосферного воздуха и измерений для промышленных объектов и производств IV и V классов опасности;
- ✓ подтверждении измерениями уровней физического воздействия на

атмосферный воздух на границе СЗЗ до гигиенических нормативов и ниже;

- ✓ уменьшении мощности, изменении состава, перепрофилировании предприятия и связанным с этим изменением класса опасности;
- ✓ внедрении передовых технологических решений, эффективных очистных сооружений, направленных на сокращение уровней воздействия на среду обитания.

Сокращение санитарно-защитных зон предприятий возможно за счет изменения планировочной организации территории предприятий, усовершенствования технологии производства, замены технологического оборудования, установки газо- и пылеулавливающих установок, проведения шумозащитных мероприятий и т.п. При невозможности сокращения санитарно-защитной зоны предприятий после выполнения всех вышеперечисленных мероприятий или экономической нецелесообразности их проведения необходимо предусматривать перепрофилирование производства с уменьшением его опасности для окружающей среды.

3. Благоустройство СЗЗ предприятий городского округа.

4. Размещение новых предприятий и коммунальных объектов на основании расчёта их воздействия на атмосферный воздух и уровень шума, с обеспечением санитарно-гигиенических нормативов и требований воздухоохранного законодательства, а также – при наличии разработанных проектов санитарно-защитных зон.

Размещение новых объектов производственного, коммунально-складского назначения в составе планируемых зон должно осуществляться с учётом санитарных требований СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03.

На проектируемых производственных площадях необходимо предусматривать такие виды деятельности предприятий, размеры санитарно-защитных зон от которых (в зависимости от характера производства) не затрагивают сложившуюся или проектируемую жилую застройку и прочие нормируемые объекты.

Для небольших площадок с целью обеспечения режима СЗЗ рекомендуется размещение производств не выше 5 класса опасности с СЗЗ, равной 50 м. СЗЗ обеспечивается, при необходимости, за счёт собственной территории.

Для крупных площадок должно быть предусмотрено дифференцированное размещение объектов по их территории – ближе к территориям жилого или рекреационного назначения организуется зона специального защитного озеленения или размещаются экологически нейтральные объекты (общественно-делового назначения, административные здания, склады и т.д.), в центре или на периферии производственных зон – предприятия 4 и 5 класса опасности (в редких случаях – 3 класса).

Размещение общественно-деловых и многофункциональных центров, включающих предприятия торговли, общественного питания, бытового обслуживания, учреждения культуры, спортивные центры, гостиницы, развлекательные центры и т.п., гаражи, а также отдельных торговых комплексов предусматривается в разных районах городского округа. В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция», отдельно стоящие гипермаркеты, супермаркеты, торговые комплексы и центры, предприятия общественного питания, многофункциональные комплексы должны отделяться от жилой застройки СЗЗ размером 50 м.

От планируемых объектов рекреационного назначения, гостиничных комплексов, бизнес-парков, пожарных депо, крытых ФОКов СЗЗ не устанавливаются.

Современные санитарные требования могут быть осуществлены при комплексном подходе, сочетающем технические и планировочные мероприятия. Обязательным условием функционирования предприятий на перспективу должно стать внедрение передовых технологий, позволяющих максимально сократить или избежать поступления вредных химических или биологических компонентов выбросов в атмосферу, почвы и водоёмы, предотвратить или снизить воздействие физических факторов до гигиенических нормативов и ниже.

2.5. Загрязнение поверхностных вод

Существующее положение

Качество поверхностных вод

Изучение состава и свойств поверхностных вод Московского региона в 2019 году проводилось Федеральным государственным бюджетным учреждением «Центральное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Центральное УГМС») на 25 водных объектах в бассейнах рек – Волга (притоки Лама, Дубна, Сестра, Кунья, Ивановское водохранилище); Ока (рр. Ока, Нара, Протва, Лопасня, Осетр); Москва (рр. Москва, Истра, Медвенка, Закса, Яуза, Пахра, Рожая, Нерская, Можайское, Рузское, Озернинское и Истринское водохранилища); Клязьма (рр. Клязьма, Воря) в 37 пунктах 60 створах (рисунок 2.5.1).

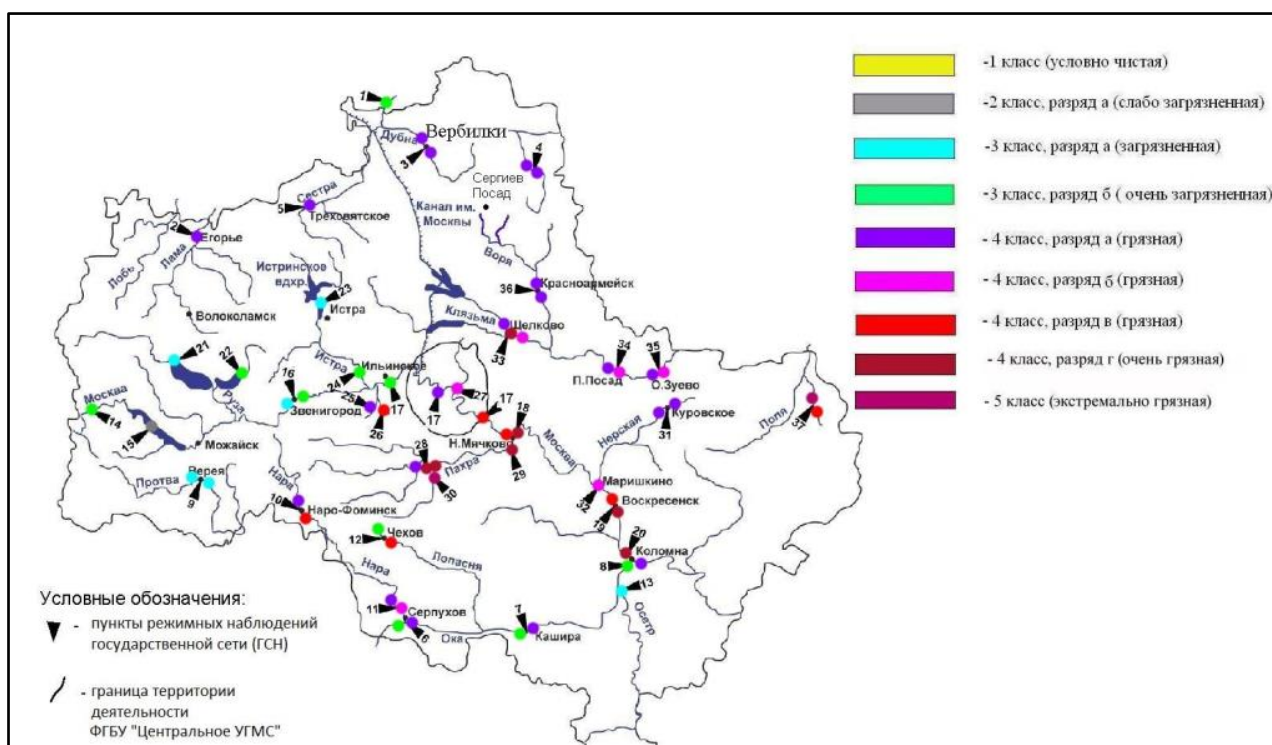


Рисунок 2.5.1. Карта-схема качества поверхностных вод 2019 г. по данным наблюдений ФГБУ «Центральное УГМС»

Гидрографическая сеть городского округа Истра представлена реками Истра, Малая Истра, Беляна, Поповка, Грязева, Дарья, Даренка, Романовка, и их притоками, а так же рядом прудов противопожарного и рекреационного назначения.

Все вышеперечисленные реки равнинного типа. Питание рек осуществляется преимущественно за счёт атмосферных осадков, таяния снега и питания подземными водами.

В г. Истра действует единая централизованная система бытовой канализации, охватывающая около 80% жилой застройки и все предприятия. Население, проживающее в индивидуальной одноэтажной застройке, пользуется выгребными ямами.

Канализационные сети в основном имеют достаточную пропускную способность, однако, сильно изношены, имеют многочисленные повреждения и это приводит к загрязнению поверхностных и подземных вод.

В настоящее время имеется двое действующих канализационных очистных сооружений (КОС) бытовой канализации (на востоке д. Трусово и на юге г.п. Истра, на территории бывшей воинской части).

На очистных сооружениях г. Истра применяются следующие методы очистки: механический и биологический (аэротенки, вторичные отстойники), доочистка (барабанные сетки, песчаные фильтры). Выпуск очищенных сточных вод осуществляется в р. Истра - рыбохозяйственный водоем первой категории.

Характеристика сточных вод:	поступающих на станцию, мг/л	очищенных на очистных сооружениях, мг/л
Параметры		
БПК ₅	267,2	5,31
ХПК	368,6	36,4

Эффективность очистки по снижению: взвешенных веществ - 96%; БПК₅ - 98 %.

Основные промпредприятия, сбрасывающие сточные воды в городскую канализацию: ОАО ИОЗ «Углемаш», ОАО «ДП Истра-Нутриция», ЗАО «Истра-мебель», ОАО ПСО-13, ООО «KRKA-RUS», ООО «Истринское ДРСУ», и прочие.

Ряд предприятий (ВНИИЭМ, ВНИЦ ВЭИ, «Истра-Нутриция» и др.) имеют очистные сооружения, на которых производственные стоки очищаются перед сбросом. Однако, качество данной очистки не всегда соответствует требованиям, предъявляемым к производственным стокам, и сбрасываемые воды имеют категорию «условно чистые». Предприятия ОАО ИОЗ «Углемаш», ОАО «ДП Истра-Нутриция» сбрасывают «условно чистые» воды непосредственно в реки Истра, Песочная, Маглуша.

Сточные воды ВНИИЦ ВЭИ передаются в бытовую канализацию через ведомственную КНС, расположенную на территории предприятия.

Отдельные объекты автообслуживания (около 50 %) имеют локальные или компактные очистные сооружения.

В д. Бужарово централизованной системой водоотведения охвачена территория с малой и среднеэтажной застройкой. Канализационные сети общей протяженностью 3,2 км. Состояние сетей удовлетворительное. Кроме хозяйственно-бытовых сточных вод от жилой застройки в сеть поступают сточные воды с территории предприятия ООО «Состра», ООО «Ритм», ЗАО «Молочная компания».

В деревне Павловское и в поселке станции Манихино функционируют канализационные очистные сооружения (КОС) хозяйственно-бытовой канализации.

Местоположение	Проектная производительность, куб.м/сут	Фактическое поступление, куб.м/сут	Резерв, куб.м /сут	Сброс очищенных стоков
дер. Павловское	700	332	368	ручей, впадающий в р. Истра
пос. ст.	100	40	60	
пос. ОПХ Манихино	1000	20	980	

В дер. Павловское расположены канализационные очистные сооружения (КОС) на участке площадью 3700 кв.м, находящиеся в ведении МУП «Истринский Водоканал». Проектная производительность КОС составляет 700 куб.м/сут при фактическом поступлении стоков в размере 332 куб.м/сут (текст. приложение 12). Износ оборудования составляет 77%. При очистке используются механические (решетки и песколовки) и биологические (аэротенки, вторичные отстойники) с доочисткой на иловых картах. Выпуск сточных вод осуществляется в р. Истру. Расстояние до ближайшего пункта водопользования – 4 км. Основным предприятием, сбрасывающим сточные воды, является ОАО «Куйбышево». Очищенные сточные воды не соответствуют нормативам по БПК5 4,86 мг/дм3 (при норме 2,0 мг/дм3), фосфору 3,90 мг/дм3 (при норме 0,2 мг/дм3) и концентрациям нитратов – 97,88 мг/дм3 (при норме 40 мг/дм3). По остальным химическим показателям загрязнений не наблюдается (текст. приложение 13).

Канализационные очистные сооружения пос. станции Манихино находятся на балансе МУП «Истринский Водоканал». Проектная мощность КОС, введенных в действие в 1990-ые годы, составляет 50 куб.м/сут при фактическом поступлении стоков 40,3 м3/сут. Очистные сооружения включают в свой состав аэротенки-отстойники, отстойники, резервуары, поля фильтрации, хлораторную, иловые карты. Сооружениям требуется реконструкция, поскольку практически по всем химическим показателям характерна низкая эффективность очистки сточных вод. В сбросных водах отсутствует загрязнение по сульфатам, нефтепродуктам, азоту аммония, нитратам и СПАВ. Величина БПК5 достигает 9,60 мг/дм3 (при норме 2,0 мг/дм3), фосфоритов 5,20 мг/дм3 (при норме 0,2 мг/дм3), железо 0,92 мг/дм3 (при норме 0,1 мг/дм3). Концентрации взвешенных веществ 24,6 мг/дм3 превышают нормы в 2 раза. В отдельные периоды отмечается несоответствие по содержанию хлоридов.

Местные (локальные) сооружения (ЛОС) имеются в поселке Агрогородок, д. Рычково и деревне Духанино (муниципальные), а также в физкультурно-оздоровительном комплексе Огниково (ведомственные).

Действующие канализационные очистные сооружения бытовой канализации имеются также в с. Новопетровское, в пос. Румянцево, в дер. Пречистое.

Существующие канализационные очистные сооружения в большинстве имеют устаревшую технологию очистки, что препятствует созданию устойчивой благоприятной экологической обстановки.

Другие населенные пункты округа не имеют централизованного отвода бытовых и производственных сточных вод.

Качество вод реки Истра

Согласно данным Информационного выпуска «О состоянии природных ресурсов и окружающей среды Московской области в 2014 году» (Министерство экологии и природопользования Московской области, г. Красногорск, 2015) качество воды, по

удельному комбинаторному индексу загрязненности воды (УКИЗВ), р. Истра характеризуется третьим классом качества разряда «Б» (очень загрязненные воды). На реке Беляне организованы пункты наблюдений за качеством поверхностных вод в местах выпусков сточных вод с очистных сооружений к/п «Риверсайд» и «Гринфилд». В период наблюдений с 25.03.10 по 21.06.10 г. сотрудниками отдела мониторинга поверхностных вод ФГУ «ЦЛАТИ по ЦФО» проведены гидрохимические исследования поверхностных вод реки Беляны на входе и выходе очистных сооружений биологической очистки к/п «Риверсайд» и «Гринфилд», выбран химический анализ отобранных проб воды. Проведенные исследования показали, что качество воды реки Беляны по большинству представленных показателей химического состава в исследуемых створах соответствует нормативным требованиям, предъявляемым к водоемам рыбохозяйственного назначения, или приближаются к ним. Превышения рыбохозяйственных нормативов отмечаются по взвешенным веществам и железу общему. Содержание взвешенных веществ изменяется от 11,2 мг/л до 25,2 мг/л (установленный ПДС – 14,1 мг/л). Содержание железа изменяется от 0,28 мг/л до 1,21 мг/л (установленный ПДС – 0,10 мг/л). Концентрация нефтепродуктов, не превышает значения санитарных норм и составляет от 0,015 мг/л до 0,030 мг/л (установленный ПДС – 0,05 мг/л).

Качество вод реки Грязева

В р. Грязева в зоне рекреации (по данным протоколов ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Московской области» в Волоколамском, Истринском, Лотошинском и Шаховском районах исследования воды открытых водоемов № 1704 от 22.06.2009, № 2042 от 13.07.2009, № 2148 от 28.07.2009, № 2368 от 17.08.2009) в летний период наблюдались следующие превышения:

№ п/п	Определяемые показатели	Результаты исследований	Гигиенический норматив (ПДК)	Размер превышения норматива
1	июнь			
1.1	БПК5	16мгО2/л	4 мгО2/л	4 ПДК
1.2	АПАВ	0,84 мг/л	0,5 мг/л	1,7 ПДК
1.3	Азот аммиака	2,6 мг/л	1,5 мг/л	1,7 ПДК
1.4	Окраска	присутствует	отсутствие	наличие
2.	июль			
2.1	БПК5	16 мгО2/л	4 мгО2/л	4 ПДК
2.2	ХПК	34 мгО2/л	30 мгО2/л	1,1 ПДК
2.3	Азот аммиака	2,2 мг/л	1,5 мг/л	1,5 ПДК
2.4	Окраска	присутствует	отсутствие	наличие

В августе среди исследуемых показателей превышений ПДК не обнаружено. В настоящий момент стихийное место отдыха «Массовка» на р. Грязева не пригодно для купания населения, необходимо проведение мероприятий по очистке реки и берегов.

Дополнительные измерения по микробиологическим показателям, проводившиеся на р. Грязева перед впадением ее в р.Истра и на границе с Красногорским районом Московской области показали (по данным протоколов ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Московской области» в Волоколамском, Истринском, Лотошинском и Шаховском районах исследования воды открытых водоемов 04-И №11129 от 25.08.2009 и 04-И №11128 от 25.08.2009, проведены аккредитованным испытательным лабораторным центром), что поверхностные воды р. Грязева не соответствуют требованиям СанПиН 2.1.5.980-00 «Водоотведение населенных мест, санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод» по таким показателям как число общих колиформных бактерий (ОКБ) – 48 ПДК ($2,4 \cdot 10^4$ шт/100мл) и количество термотолерантных колиформных бактерий (ТКБ) – 240 ПДК ($2,4 \cdot 10^4$ шт/100мл).

В нижнем течении р. Грязева характеризуется сильной загрязненностью по микробиологическим показателям и непригодна для отдыха и купания населения без проведения мероприятий по ее очистке.

Пруд в районе Гидропроект в г. Дедовск

Основными показателями, по которым наблюдается превышение ПДК в пруду района Гидропроект в г. Дедовске, являются следующие: цветность, окраска, БПК5, ХПК, фосфаты, азот аммиака, нитраты, нитриты, СПАВ, плавающие примеси - в химических исследованиях и общие колиформные бактерии, термотолерантные колиформные бактерии, а также колифаги – в микробиологических исследованиях (рисунок 4.3.1).

Динамика показателя БПК5 в июне-августе в пруду района Гидропроект в г. Дедовске в 2008 и 2009 гг

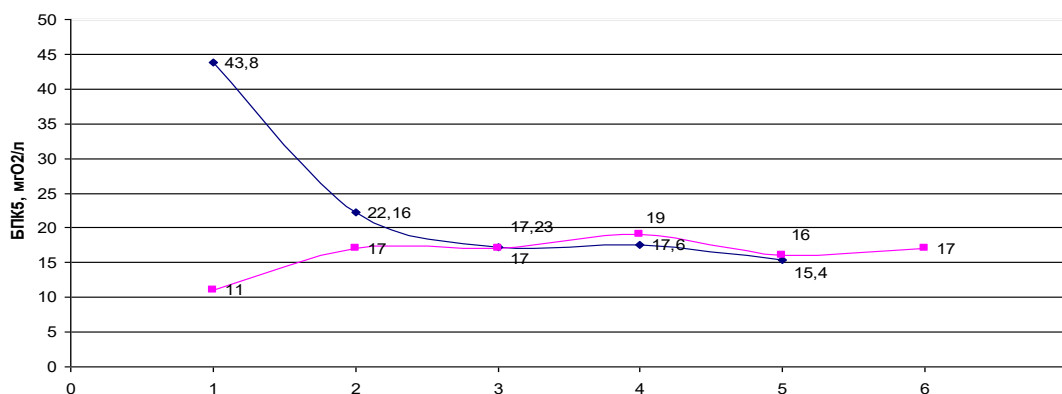


Рисунок 4.3.1

Синим цветом на диаграмме обозначены значения БПК5 2008 года, розовым – 2009 года. Превышения показателя БПК5 значительные, т.к. норматив по данному параметру составляет 4 мгО2/л. В 2009 г. значения БПК5 повышенные, но более стабильные чем в 2008 г, средний показатель в летние месяцы составляет 16,2 мгО2/л.

Динамика показателя ХПК в июне-августе в пруду района Гидропроект в г. Дедовске в 2008 и 2009 г.

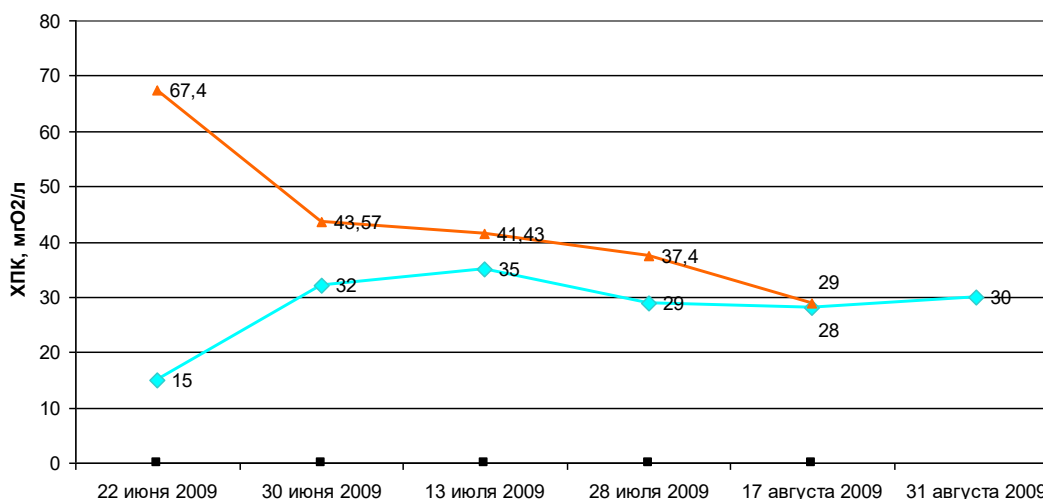


Рисунок 4.3.2

Рыжим цветом показаны значения ХПК в 2008 году, голубым цветом – в 2009 г. Величина допустимого уровня по параметру ХПК составляет 30 мгО₂/л, которая в большинстве случаев превышает как в 2008, так и в 2009 гг.

Динамика концентрации азота аммиака в пруду района Гидропроект в г. Дедовск в период с июня по август в 2008 -2009 гг

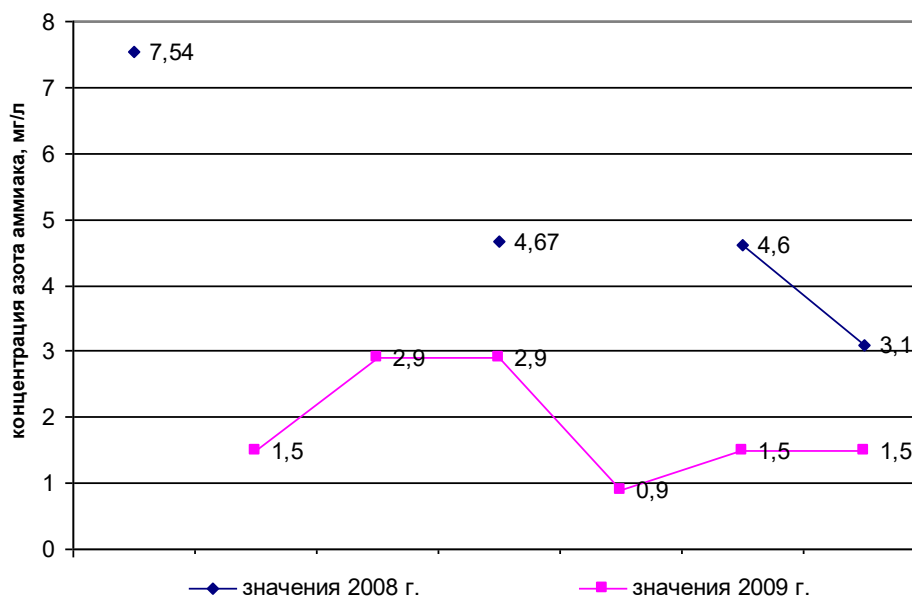


Рисунок 4.3.3

Нормативное значение содержание азота аммиака в водах поверхностных водоемов в соответствии с СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод» составляет 1,5 мг/л. Концентрации азота аммиака превышали нормативные значения в 2-5 раз, превышение отмечалось в трети случаев отбора проб, преимущественной в первой половине лета и достигало двухкратного превышения нормативного значения.

В целом, на основании имеющихся данных, качество поверхностных вод в пруду района Гидропроект в г. Дедовске характеризуется сильной загрязненностью по цветности, окраске, БПК₅, ХПК, фосфатам, азоту аммиака, нитратам, нитритам, СПАВ, плавающим примесям, а также наличию практически во всех пробах общих колиформных бактерий, термотолерантных колиформных бактерий, колифагов в количествах, превышающих нормативные допустимые показатели. Пруд непригоден для отдыха и купания населения без проведения мероприятий по его очистке.

Река Романовка является притоком 1-го порядка основного водотока источника питьевого водоснабжения г. Москвы (р. Истра), в связи с чем часть территории округа вдоль р. Романовки попадает во II пояс зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г. Москвы.

В настоящее время поверхностный водоотвод с территории городского округа осуществляется с помощью кюветов вдоль дорог и водоотводных канав. Населённые пункты дождевой канализацией не оборудованы. Поверхностный сток по рельефу местности сбрасывается в ближайшие водоёмы и водотоки без очистки, несмотря на то, что часть городского округа расположена во втором поясе зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г. Москвы.

Некоторые предприятия (ОАО ИОЗ «Углемаш», ОАО «ДП Истра-Нутриция», ООО ОЗ ВНИИЭТО) имеют сеть дождевой канализации, в которую направляются также и производственные условно чистые воды.

Для реки Истры и её притоков с высокоурбанизированным водосбором поверхностный сток с территории городского округа является ведущим фактором загрязнения. Роль этого фактора возрастает по мере увеличения интенсивности движения, что наблюдается в настоящее время.

Таким образом, проблема сбора и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, а также с территорий предприятий городского округа Истра относится к первоочередным мероприятиям.

Отсутствие системы сбора и очистки поверхностного стока способствует также:

- процессу подтопления (формированию «верховодки»; в периоды выпадения обильных осадков и таяния снега наибольшее подтопление наблюдается на ул. Советская, ул. Ленина, ул. Босова);
- проявление морозного пучения грунта, которое ведёт к деформации дорожного покрытия;
- загрязнению водоприёмников нефтепродуктами, взвешенными веществами, микроорганизмами.

Проектные решения

Проектные решения направлены на соблюдение режима II пояса ЗСО источников питьевого водоснабжения г. Москвы, водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов:

- реконструкция существующих очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод с заменой оборудования на более современное и малоопасное с целью достижения 100 % очистки стоков на территории городского округа Истра;
- строительство системы ливневой канализации с установкой очистных сооружений поверхностного стока на выпусках;
- замена изношенных сетей.

Развитие г.о. Истра приведет к увеличению антропогенной нагрузки на поверхностные водные объекты в связи с ростом объемов водопотребления и, как следствие, водоотведения при размещении перспективной жилой застройки, новых коммунальных и промышленных объектов, улучшения инженерного обеспечения жителей существующей жилой застройки, что может привести как к дальнейшему ухудшению качества поверхностных водных объектов, так и к нарушению их гидрологического режима. Недостаточная степень очистки хозяйственно-бытовых стоков на сегодняшний день оказывает значительное негативное воздействие на экологическое состояние речных экосистем и снижает качество вод.

Предлагается реконструировать существующие КОС с применением блоков закрытого типа и применением современных малоопасных технологий очистки для принятия стоков от новой многоэтажной и индивидуальной застройки с учетом существующих населенных пунктов.

На предприятиях необходимо наладить работу локальных очистных сооружений, обеспечив качество очистки производственных стоков на них до норм, позволяющих использовать очищенную воду в обороте или сбрасывать в городскую канализацию для дальнейшей обработки.

Для обеспечения канализования существующей и планируемой застройки предлагается выполнить ряд мероприятий: реконструкция существующих канализационных очистных сооружений и канализационных насосных станций, строительство канализационных насосных станций.

Для очистки предлагается механическая очистка с доочисткой на кассетных фильтрах.

Существенным источником загрязнения поверхностного стока являются дороги и улицы. Сток с улиц и проездов загрязнен нефтепродуктами, взвешенными веществами, тяжелыми металлами, противогололедными смесями. Учитывая расширение уличной сети округа, поверхностные водные объекты будут испытывать повышенную нагрузку.

Вся территория городского округа в соответствии с рельефом разбита на водосборные бассейны. В каждом бассейне трассируются магистральные коллекторы и размещаются площадки под очистные сооружения поверхностного стока закрытого типа.

Отвод поверхностного стока с территории Ново-Иерусалимского монастыря, являющегося памятником истории и культуры, должен обеспечиваться проектным рельефом.

Учитывая, что пойменная территория является охранной зоной объекта культурного наследия и зоной охраняемого ландшафта, тип выбранного очистного сооружения (подземного типа) должен обеспечить сохранение природно-ландшафтного комплекса, а площадки, отведённые под очистные сооружения, должны быть обсажены кулисными насаждениями.

Сброс поверхностного стока с территории промпредприятий, АЗС, СТО и объектов дорожного сервиса возможен в городскую систему водоотвода после предварительной очистки специфических загрязнений.

Необходимо исключить загрязнение рек поверхностным стоком с территории индивидуальных гаражей, расположенных в водоохраных зонах реки Песочной (микрорайон «Полево») и реки Истры (район Трусово), для чего предусмотреть отвод поверхностного стока с установкой компактных очистных сооружений с последующим сбросом в проектируемую сеть дождевой канализации.

2.6. Загрязнение подземных вод

Существующее положение

Основными эксплуатируемыми для хозяйственно-питьевого водоснабжения горизонтами является подольско-мячковский и каширский. В основном эксплуатируются воды подольско-мячковского горизонта, где имеется повышенное содержание железа и марганца. Каширский горизонт используется незначительно, в основном совместно с подольско-мячковским.

Артезианские скважины в черте г. Истра пробурены в основном на глубину 93 - 130 метров. Зона санитарной охраны первого пояса организована в настоящее время на всех водозаборных узлах.

В г. Истре имеется две системы водоснабжения: хозяйственно-питьевого назначения из подземных источников и технического – из поверхностных источников.

Центральным водоснабжением на базе подземных вод охвачено по городу Истра около 80%, остальные населенные пункты – 40 %.

По данным ФГУП «Геоцентр-Москва» на 2010 г экологическая обстановка в эксплуатируемых водоносных комплексах умеренно опасная, в связи с повышенным содержанием в воде фтора (более 1,5 мг/л), что требует проведения дополнительной водоподготовки. Следует отметить, что фтор, содержащийся в подземных водах имеет природное происхождение и не является следствием загрязнения. На всей территории воды хорошо защищены от поступления загрязнения с поверхности мощной толщей глинистых и суглинистых отложений.

В городе Дедовск имеется централизованная система хозяйственно-питьевого, противопожарного и промышленного водоснабжения.

Источником централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения г. Дедовск являются подземные воды. Разработанных проектов зон санитарной охраны водозаборных узлов нет.

Системы централизованного водоснабжения присутствуют в деревне Ленино и дачном поселке Снегири.

Централизованная система хозяйственно-питьевого, противопожарного и промышленного водоснабжения действует в дд. Назарово, Курово, Савельево, Ядромино, Лужки, Первомайское, Хуторки.

В населенных пунктах, где нет централизованного водоснабжения, население пользуется питьевой водой из колодцев или скважин мелкого заложения.

Целям санитарной охраны от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, где они расположены, служит установление зон санитарной охраны (ЗСО). В соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», ЗСО организуются в составе трех поясов. Организации ЗСО предшествует разработка проекта ЗСО. Проект ЗСО с планом мероприятий должен иметь заключение центра государственного санитарно-эпидемиологического надзора и иных заинтересованных организаций, после чего утверждается в установленном порядке.

Назначение первого пояса – защита места водозабора от загрязнения и повреждения. Второй и третий пояса включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения источников водоснабжения.

Для части действующих водозаборов подземных вод в городском округе Истра разработаны проекты организации зон санитарной охраны, получившие положительные заключения Роспотребнадзора Московской области (сайт fr.crc.ru).

Имеющаяся информация о размерах поясов установленных ЗСО водозаборов приведена в таблице 2.7.1.

Таблица 2.7.1

Наименование ВЗУ, местоположение	Радиус (размер) поясов зоны санитарной охраны, м,			Номер санитарно- эпидемиологического заключения на проект организации ЗСО, ЗОУИТ (при наличии)
	1 пояс	2 пояс	3 пояс	
скважина №1 СНТ «Зелёный луг» вблизи с.Новопетровское	40,7 x 32,9 x 14,3 x 11,6 x 17,8 x 14,0 x 3,6 x 6,6	42	300	Распоряжение Министерства экологии и природопользования Московской области от 12.01.2022 № 03-РМ
Скважины №№ 1 и 2 ФБДОУ "ДОЛ "Березка" ФНС России" д. Нижневасильевское	25,0 x 30,0 25,0 x 30,0	скважина №1 87 скважина №2 79	скважина №1 616 скважина №2 556	Распоряжение Министерства экологии и природопользования Московской области от 12.04.2018 № 140-РМ 50:08-6.237
ООО "ЦТП-Инвест- Технологии" №№ ИГ/03-14/ГВК 46248421 ИГ/04-14/ГВК 46248422 д. Лобаново	30,0 x 45,0	81,3 с центром в точке, расположенной между скважинами	575,0 с центром в точке, расположения ВЗУ	Распоряжение Министерства экологии и природопользования Московской области от 31.07.2018 № 423-РМ
ООО «Арома Академия» №№ 1/ГВК 46207369 и 2/ГВК 46207370 г. Дедовск	25,0 x 20,0	89,0	631,0	Распоряжение Министерства экологии и природопользования Московской области от 20.02.2018 № 67-РМ
ООО "РУСЬ-57" 1/ГВК 46247723 Вблизи д. Давыдовское	21,7 x 18,3 x 25,2 x 17,7	33,0	232,0	Распоряжение Министерства экологии и природопользования Московской области от 19.06.2018 № 257-РМ
ДНП «Луговое» №№ 1-2016 ИХ и 2- 2016 ИХ д. Давыдовское	30,0 x 35,0	44,0	297,0	Распоряжение Министерства экологии и природопользования Московской области от 30.03.2018 № 122-РМ
ООО «Беляна» №№ 1/ГВК 46247337 и 2/ГВК 46247338 д.Падиково	55,0 x 65,0	74,0	498,0	Распоряжение Министерства экологии и природопользования Московской области от 20.07.2018 № 359-РМ
ООО "АЦ-ЮГ" №№ РГС-16-11-14/ГВК 46248494 и РГС-07-11- 14/ГВК 46248493 с.Павловская Слобода	54,0 x 44,7 x 14,4 x 46,6 x 19,4 x 17,3 x 30,2	69,0 64,0	486,0 451,0	Распоряжение Министерства экологии и природопользования Московской области от 08.06.2018 № 236-РМ

Наименование ВЗУ, местоположение	Радиус (размер) поясов зоны санитарной охраны, м,			Номер санитарно- эпидемиологического заключения на проект организации ЗСО, ЗОУИТ (при наличии)
	1 пояс	2 пояс	3 пояс	
СНТ "Большая вода" скважина №1 д. Лыщево	73,0 x 56,0 x 49,0 x 77,0	139,0	937,0	Распоряжение Министерства экологии и природопользования Московской области от 09.09.2021 № 999-РМ 50:08-6.648 50:08-6.649
АНО «Лесной» д. Новодарьино скважины №№ 1/РГС010218 и 2/РГС020218	40,0 x 77,5	228,6	1616,7	Распоряжение Министерства экологии и природопользования Московской области от 31.12.2020 № 1582-РМ 50:08-6.509 50:08-6.510 50:08-6.511
НП «Ловия+» д. Первомайское №№ 1/ГВК 46219989 и 2/ГВК 46219990	45,5 x 28,5	108,0	766,0	Распоряжение Министерства экологии и природопользования Московской области от 28.01.2021 № 52-РМ
ТСН «Лисавино-2» д. Лисавино №№ 1/ГВК 46248217	34,8 x 40,1x 34,9 x 40,1	107,0	755,0	Распоряжение Министерства экологии и природопользования Московской области от 16.07.2020 № 920-РМ
ООО «СТП» д. Бужарово скважина № 1	60,0 x 60,0	48,1	325,2	Распоряжение Министерства экологии и природопользования Московской области от 29.03.2022 № 335-РМ
СНТ СН «Кооператор» д. Ананово скважина № 155-Д	34,7 x 13,7 x 15,6 x 12,5 x 25,3 x 10,4	35,0	248,0	Распоряжение Министерства экологии и природопользования Московской области от 26.11.2020 № 1502-РМ
ТСН «Сокол-3» д. Холмы № 1/ГВК 46249362	30,0 x 30,0	45,0	317,0	Распоряжение Министерства экологии и природопользования Московской области от 19.07.2021 № 775-РМ
ТСН «Дарна-1» Территория ТСН Скважины №№ 1 и 2	40,0 x 30,0	51,0	358,0	Распоряжение Министерства экологии и природопользования Московской области от 29.12.2021 № 1447-РМ
Союз «Клубный посёлок Сокольники» д. Сокольники Скважины №№ 1 и 2	31,0 x 30,0 x 36,0 x 21,0	83,1	561,1	Распоряжение Министерства экологии и природопользования Московской области от 21.09.2021 № 1042-РМ

Наименование ВЗУ, местоположение	Радиус (размер) поясов зоны санитарной охраны, м,			Номер санитарно- эпидемиологического заключения на проект организации ЗСО, ЗООИТ (при наличии)
	1 пояс	2 пояс	3 пояс	
СНТ «Александрово» с. Петровское №№ 1/ГВК 46222426 и 2/ГВК 46247008	10,0	116,0x127,0	816,0x827,0	Распоряжение Министерства экологии и природопользования Московской области от 25.11.2021 № 1271-РМ
СНТ «Заречье» д. Вельяминово Скважина № 1	10,0	80,0	541,0	Распоряжение Министерства экологии и природопользования Московской области от 20.01.2022 № 43-РМ
СНТ «Заречье-2» д. Вельяминово Скважина № 1	22,6 x 11,3 x 22,9 x 13,0	21,0	140,0	Распоряжение Министерства экологии и природопользования Московской области от 22.06.2022 № 671-РМ
СНТСН «Троица» д. Троица Скважины №№ 1 и 2	15,0	43,0	293,0	Распоряжение Министерства экологии и природопользования Московской области от 04.03.2022 № 213-РМ
АО «РЕНТГЕНПРОМ» п. Румянцево Скважина № 1(ГСС- 12/20)	31,0 x 50,0 x 32,0 x 45,0	53,0	373,0	Распоряжение Министерства экологии и природопользования Московской области от 04.03.2022 № 215-РМ
СНТ «Светлый ключ» д. Шаблыкино № 1/ГВК 46248946	17,0	62,0	439,0	Распоряжение Министерства экологии и природопользования Московской области от 06.04.2022 № 368-РМ
НП «Луч» д. Куртниково № 1/ГВК 46246790	30,0 x 41,0	54,0	383,0	Распоряжение Министерства экологии и природопользования Московской области от 04.04.2022 № 351-РМ
ООО «КРУФ-2001» д. Обушково Скважины №№ 1,2 и №1-Н наблюдательная	19,0 x 16,0	63,5	429,0	Распоряжение Министерства экологии и природопользования Московской области от 16.05.2022 № 515-РМ
АО «Кулон-Истра» д. Давыдовское №№ 1/ГВК 46211945 и 2/ГВК 46211946	15,0 16,0	Форма эллипса длиной 165,0 м и шириной 79,0	Форма эллипса длиной 2393,0 м и шириной 349,0	Распоряжение Министерства экологии и природопользования Московской области от 02.06.2021 № 530-РМ
ООО «Лига» д. Падиково №№ Г-31-13, Г-01-14	30,0 x 40,0 x 13,5 x 17,5 x 30,0	106,0	744,0	Распоряжение Министерства экологии и природопользования Московской области от 05.10.2021 № 1082-РМ

Наименование ВЗУ, местоположение	Радиус (размер) поясов зоны санитарной охраны, м,			Номер санитарно- эпидемиологического заключения на проект организации ЗСО, ЗООИТ (при наличии)
	1 пояс	2 пояс	3 пояс	
НП «Крючково» д. Крючково №№ 1/ГВК 46224207 и 2/ГВК 46224208	32,0 x 30,1 x 23,1 x 10,2 x 24,3	44,0	294,0	Распоряжение Министерства экологии и природопользования Московской области от 19.10.2021 № 1137-РМ
СНП «Слобода-1» с. Павловская Слобода № Р-17-10/ГВК 46211887	36,0 x 30,0	54,0	364,0	Распоряжение Министерства экологии и природопользования Московской области от 21.12.2021 № 1392-РМ
ООО «Масса» с. Павловская Слобода №№ 1/ГВК 46211312 и 2/ГВК 46249181	27,0 17,0	98,0	691,0	Распоряжение Министерства экологии и природопользования Московской области от 21.10.2020 № 1369-РМ
ТСН «Леоновские усады» д. Кострово скважина №1	29,0 39,0	134,0	947,0	Распоряжение Министерства экологии и природопользования Московской области от 06.12.2021 № 1300-РМ
ООО «Сетевик» д. Духанино №№ 1/ГВК 46211264 и 2/ГВК 46211265	10,0 12,2	79,0	529	Распоряжение Министерства экологии и природопользования Московской области от 22.12.2020 № 1572-РМ
ДНП «Дворянское поместье-2» д. Надеждино № ГСС-8/2014 ГВК 42648369	20,0 x 20,2	75,0	508	Распоряжение Министерства экологии и природопользования Московской области от 17.02.2022 № 155-РМ
ИП Грачёв А.В. пос. Чеховский № 20/75-В	21,0 x 25,0	45,6	322,4	Распоряжение Министерства экологии и природопользования Московской области от 06.07.2022 № 741-РМ
ООО Индустриальный парк «Ориентир» Вблизи с. Петровское Скважины № 1 (рабочая), № 2 (резервная)	50,0 x 20,0 x 15,0 x 42,0 x 33,0	152,0	1027	Распоряжение Министерства экологии и природопользования Московской области от 22.05.2022 № 559-РМ
ИП Леонов Е.Б. пос. станции Лукино скважины №№ 1 и 2	50,0 x 27,0 x 50,0 x 31,0	59,2	399,9	Распоряжение Министерства экологии и природопользования Московской области от 28.06.2022 № 700-РМ
Городской округ Красногорск, д. Желябино скважины №№ 1 и 2	В границах г.о. Истра отсутствует 1 пояс ЗСО	184,0	1253,0	Распоряжение Министерства экологии и природопользования Московской области от 17.01.2022 № 26-РМ

Проектные решения

Мероприятия, направленные на предотвращение загрязнения подземных вод, аналогичны мероприятиям по охране поверхностных водных объектов. Кроме того, необходима постепенная модернизация действующих водозаборных скважин и организация первого пояса санитарной охраны на всех водозаборных сооружениях округа.

Для сохранения питьевых ресурсов необходимо расширить систему технического водоснабжения из поверхностных водных объектов для организации полива улиц и зеленых насаждений. Система организации технического водоснабжения становится наиболее актуальной для существующей и развивающейся индивидуальной жилой застройки, которые занимают значительные территории в границах округа.

Централизованным водоснабжением планируется обеспечить 100 % жилой застройки, включая существующую индивидуальную жилую застройку.

Организация зон санитарной охраны и соблюдение режимов необходима для всех водозаборов, особое внимание необходимо уделить организации первого пояса зоны санитарной охраны: ограждение сплошным забором, организация сбора и отвода поверхностного стока, покрытие подъездов водонепроницаемыми покрытиями.

Для рационального водопользования и ресурсосбережения, требуется проведение следующих мероприятий:

- ✓ тампонаж недействующих артскважин, с целью предотвращения загрязнения эксплуатируемых водоносных горизонтов;
- ✓ строительства новых водопроводных сетей с целью снижения утечек из водопроводной сети, т.к. в настоящее время утечки воды из-за износа трубопроводов составляет 35-40%;
- ✓ контроль за рациональным водопользованием посредством исключения несанкционированного бурения скважин для водоснабжения и установкой водосчетчиков на всех этапах водораспределения.

Основным мероприятием в отношении улучшения качества подземных вод территории, незащищенных от поверхностного загрязнения, является ликвидация источников загрязнения грунтовых вод.

С целью предотвращения загрязнения подземных вод предлагаются следующие мероприятия:

- ✓ организация сбора и очистки поверхностного стока на проектируемых очистных сооружениях ливневой канализации;
- ✓ организация сбора и отвода поверхностного стока с территории существующих и проектируемых промышленных площадок, сельскохозяйственных объектов, АЗС, СТО на собственных локальных очистных сооружениях ливневой канализации с последующим сбросом в сеть ливневой канализации или установка компактных очистных сооружений поверхностного стока с последующей возможностью сброса стоков, очищенных до нормативного качества, в водные объекты;
- ✓ замена изношенных канализационных сетей;
- ✓ централизованное канализование с территории жилой и производственной застройки на существующие и проектируемые очистные сооружения хозяйственно-бытовой канализации;
- ✓ организация зоны санитарной охраны всех водозаборных узлов вне зависимости от ведомственной принадлежности. Нормативная зона санитарной охраны состоит из трех поясов, первый из которых – зона строгого режима – составляет не менее 30 м (в зависимости от защищенности). Первый пояс включает территорию расположения водозаборов, площадок всех водопроводных сооружений и водопроводящего канала. Его назначение – защита места водозабора и водозаборных

сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения. Второй и третий пояса (пояса ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения. Размеры II и III поясов устанавливаются на основе соответствующих гидрогеологических расчетов. В пределах II и III поясов не допускается размещение объектов, обуславливающих химическое и бактериологическое загрязнение подземных вод. В каждом из трех поясов устанавливается специальный режим и определяется комплекс мероприятий, направленных на предупреждение ухудшения качества воды;

- ✓ в связи с отсутствием точных данных по качеству эксплуатируемых водоносных горизонтов и изменением их состава в плане, необходимо провести детальные гидрогеохимические исследования состава подземных вод. По результатам данных исследований предусмотреть комплекс мероприятий по обеспечению питьевого качества поставляемой воды;
- ✓ провести оценку и утверждения эксплуатационных запасов подземных вод в связи с увеличением водоотбора по каждому ВЗУ и обеспечить соблюдение объема водоотбора в пределах утвержденных запасов;
- ✓ реконструкция существующих канализационных очистных сооружений с заменой на современное оборудование с увеличением их производительности.

Таким образом, проведение вышеперечисленных природоохранных мероприятий в отношении гидрогеодинамического режима и качества подземных вод, обеспечит предотвращение истощения и загрязнения водоносных горизонтов.

Таким образом, проведение вышеперечисленных природоохранных мероприятий в отношении гидрогеодинамического режима и качества подземных вод, обеспечит предотвращение истощения и загрязнения водоносных горизонтов.

2.7. Зоны затопления, подтопления

Согласно «СП 42.13330.2016. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*» (утв. Приказом Минстроя России от 30.12.2016 № 1034/пр), территории поселений, расположенных на прибрежных участках, должны быть защищены от затопления паводковыми водами, ветровым нагоном воды; от подтопления грунтовыми водами – подсыпкой (намывом) или обвалованием. За расчетный горизонт высоких вод следует принимать отметку наивысшего уровня воды повторяемостью: один раз в 100 лет – для территорий, застроенных или подлежащих застройке жилыми и общественными зданиями; один раз в 10 лет – для территорий парков и плоскостных спортивных сооружений.

В графических материалах генерального плана городского округа Истра Московской области отображены зоны затопления и подтопления территории, определенные в установленном постановлением Правительства Российской Федерации от 18.04.2014 № 360 (ред. от 07.09.2019) «О зонах затопления, подтопления» порядке.

Подготовка предложений по определению границ зон затопления и подтопления в Московской области осуществляется в рамках мероприятий Государственной программы Московской области «Экология и окружающая среда Подмосковья» на 2017-2026 годы (утв. постановлением Правительства Московской области от 25 октября 2016 г. № 795/39).

2.8. Особо охраняемые природные территории

Существующие особо охраняемые природные территории

В настоящее время считается, что наиболее эффективным способом достижения экологического равновесия является формирование сети особо охраняемых природных территории (далее - ООПТ) взаимосвязанных между собой для сохранения разнообразия видов и поддержания биogeоценологических связей. Основными показателями качества такой системы должны стать:

- оптимальное процентное соотношение сохраняемых природных территорий в условно естественном виде и интенсивно используемых земель;
- присутствие в системе ООПТ объектов различного уровня (федерального, регионального, местного), характера (ботанические, гидрологические, комплексные и др.) и функционального назначения (средообразующие территории, местообитания редких видов, уникальные объекты природы и т.д.);
- непрерывность природного пространства, достигаемая путем создания экологических транзитных территорий, в том числе с помощью участков, не представляющих самостоятельной экологической значимости и даже техногенно-нарушенных.

Хозяйственная и иная деятельность на территориях ООПТ регламентируется следующими нормативно-правовыми актами:

- Федеральным законом от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;
- приказом МПР России от 16.07.2007 № 181 «Об утверждении особенностей использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, расположенных на особо охраняемых природных территориях»;
- законом Московской области от 23.07.2003 N 96/2003-ОЗ «Об особо охраняемых природных территориях».

ООПТ областного значения

В 2009 г. для территории Московской области была разработана Схема развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области (утверждена постановлением Правительства Московской области от 11.02.2009 № 106/5).

Данная Схема разработана на период до 2020 года и является основанием для резервирования в установленном порядке земельных участков, которые планируется объявить ООПТ областного значения, и в обязательном порядке учитывается при разработке землеустроительной, градостроительной, лесоустроительной и иной документации.

На территории городского округа расположены 8 существующих ООПТ регионального значения: 2 памятника природы, 6 государственных природных заказников (таблица 2.8.1).

В таблице 2.8.2 приведена информация об утверждённых государственных природных заказниках регионального значения, которые частично расположены в городском округе Истра.

Таблица 2.8.1

<i>Название ООПТ</i>	<i>Категория ООПТ</i>	<i>Площадь, га</i>	<i>Охранная зона, га</i>	<i>Наличие актуального положения / паспорта</i>
- Старый осинник у дер. Денежкино	- Государственный природный заказник	109,04	отсутствует	Постановление Правительства Московской области от 27.01.2016 № 34/2
- Елово-широколиственный лес на левом берегу реки Болденки	- Государственный природный заказник -	369,75	отсутствует	Постановление Правительства Московской области от 16.08.2016 № 589/28
- Долина р. Малая Истра	- Государственный природный заказник -	480,72	отсутствует	Постановление Правительства Московской области от 23.05.2016 № 390/16
Старица р.Истра и широколиственный лес по склону к ней с изолированной популяцией венериного башмачка в кв. 58 Полевщинского лесничества	Памятник природы	16,15	отсутствует	Постановление Правительства Московской области от 23.05.2016 № 390/16
- Елово-широколиственный лес с участием ясеня -	- Государственный природный заказник -	311,29	отсутствует	Постановление Правительства Московской области от 16.08.2016 № 589/28
Полевщинский лес	Государственный природный заказник	1546,65	отсутствует	Постановление Правительства МО от 01.04.2019 № 186/10
Павло-Слободский	Государственный природный заказник	515,7	отсутствует	Постановление Правительства Московской области от 16.12.2022 № 1394/46

<i>Название ООПТ</i>	<i>Категория ООПТ</i>	<i>Площадь, га</i>	<i>Охранная зона, га</i>	<i>Наличие актуального положения / паспорта</i>
- Раковская колония серых цапель в кв.50 Филатовского лесничества с охранной зоной	- Памятник природы	5,00	57,02	Постановление Правительства Московской области от 17.03.2016 № 200/8

Таблица 2.8.2

<i>Название ООПТ</i>	<i>Местоположение</i>	<i>Площадь, га</i>	<i>Охранная зона, га</i>	<i>Наличие актуального положения / паспорта</i>
Верховья реки Большой Сестры Также в го Волоколамск	Городской округ Волоколамский	5274,46	отсутствует	Постановление Правительства Московской области от 25.02.2016 № 136/6
- Тростенское озеро и его окружение	Рузский городской округ		отсутствует	Постановление Правительства Московской области от 13.12.2016 № 932/43
- Озеро Глубокое с прилегающими к нему массивами леса	Рузский городской округ		отсутствует	Постановление Правительства Московской области от 27.06.2017 № 511/21
- Дубешненский	Одинцовский городской округ		отсутствует	Постановление Правительства Московской области от 17.12.2021 № 1368/44

Планируемые особо охраняемые природные территории

В соответствии со Схемой развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области на территории городского округа Истра не планируется организация ООПТ областного значения.

Современные геоэкологические концепции основываются на решении проблемы сохранения способности природных сообществ к саморегуляции и самовосстановлению, предоставляющей возможность длительного и устойчивого ведения хозяйственной деятельности, связанной с воздействием на природу. Организация отдельных ООПТ, даже оформленных в некую схему, в целом не решает проблему неразрывности связей природных систем и их устойчивости к внешним воздействиям. Изолированность отдельных ООПТ и бессистемное освоение окружающих их пространств в конечном итоге приводит к потере биологической ценности и постепенной деградации составляющих их экосистем. Только природные сообщества, характеризующиеся высоким естественным биологическим разнообразием, обеспечивают относительную экологическую стабильность, причём для поддержания этих средостабилизирующих свойств природных сообществ необходимо обеспечение экологических связей между последними, то есть формирование экологического каркаса.

С целью сохранения природного наследия, ограничения негативного воздействия на окружающую среду, обеспечения охраны и рационального использования природных ресурсов на региональном уровне в составе Схемы территориального планирования Московской области – основных положений градостроительного развития, утверждённой постановлением Правительства Московской области от 11.07.2007 № 517/23 (в редакции постановления Правительства Московской области от 11.10.2021 № 992/33), предложено формирование пространственно-непрерывной системы природно-экологического каркаса, включающего в себя особо охраняемые природные территории, планируемые природные экологические и природно-исторические территории.

Природные экологические территории обеспечивают сохранение, восстановление, реабилитацию и рациональное использование природного потенциала в целях поддержания экологического баланса на региональном уровне.

В состав природно-экологических территорий включены ключевые и транзитные территории. Ключевые природные территории – природные массивы, являющиеся местообитанием редких и исчезающих видов животных и растений, выполняющие средообразующие, водорегулирующие и водоаккумулирующие функции (водораздельные и склоновые лесные массивы, старовозрастные леса, близкие к коренным типам, поймы рек, болотные массивы, области питания подземных вод).

Транзитные территории – территории, связывающие ключевые природные территории, а также особо охраняемые природные территории в единое природное пространство и обеспечивающие биологический обмен между экосистемами различного вида и уровня, миграцию животных.

Приоритетным для природных экологических территорий является:

- использование эколого-ориентированных методов ведения сельского хозяйства, ограничение промышленной эксплуатации природных ресурсов (добычи полезных ископаемых, отбора подземных и поверхностных вод, сброса загрязненных стоков в окружающую среду, сбора растительного сырья);
- охрана, защита и воспроизводство лесов, повышение экологических качеств лесных сообществ (сложности, мозаичности, биоразнообразия);
- сохранение и восстановление (при необходимости) непрерывности природных территорий с транзитными функциями.

Природные экологические территории являются ресурсом для организации парков, зон отдыха, рекреационных зон, туристско-рекреационных кластеров.

Природные экологические территории определяют территории, подлежащие учету соответствующим уполномоченным органом, при формировании:

- особо охраняемых природных территорий, лесопарковых зеленых поясов городов Московской области;
- проектирования изменения границ земель, на которых расположены леса в лесопарковых и зеленых зонах;
- компенсационных участков лесопарковых и зеленых зон при размещении объектов инженерной и транспортной инфраструктуры;
- зон охраны объектов культурного наследия.

На территории городского округа Истра присутствуют следующие планируемые природные экологические территории Московской области (таблица 2.8.3, рисунок 2.8.1).

Таблица 2.8.3

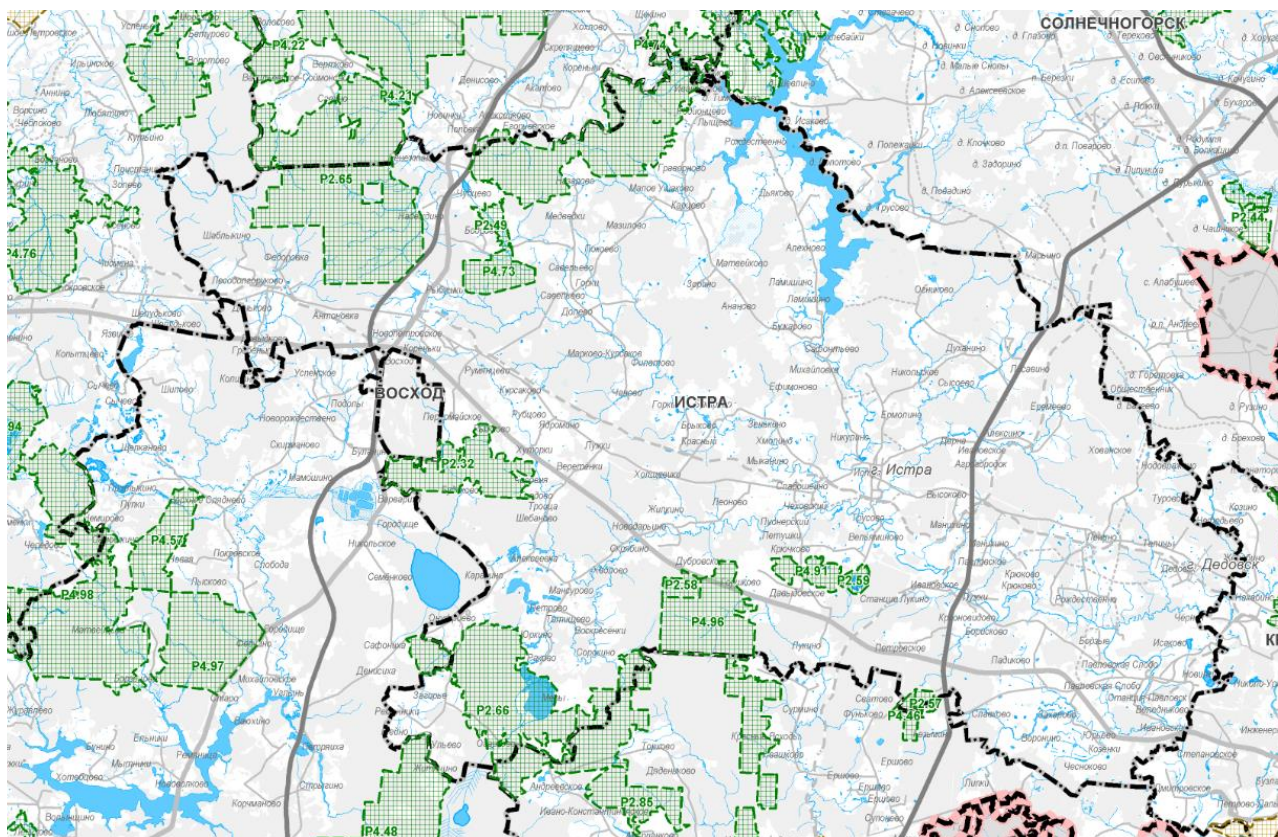
<i>Номер на карте</i>	<i>Название</i>	<i>Категория</i>	<i>Местоположение (городской округ)</i>	<i>Площадь, га</i>
P2.49	Озеро Чудцевское	ключевая природная территория	Истра	200
P2.32	Долина реки Тростни и прилегающие леса	ключевая природная территория	Истра, Рузский, Восход	1576
P2.65	Чисменский	ключевая природная территория	Истра, Волоколамский, Клин	6435
P2.66	Долина реки Малой Истры и прилегающие леса	ключевая природная территория	Истра, Рузский, Одинцовский	3668
P2.57	Верховое болото у д. Кезьмино	ключевая природная территория	Истра, Одинцовский	123
P2.58	Воронье болото	ключевая природная территория	Истра	227
P2.59	Болото в кв. 15 Чеховского участкового лесничества	ключевая природная территория	Истра	162
P4.48	Транзитная территория №48	транзитная территория	Рузский, Истра	3627
P4.73	Транзитная территория №73	транзитная территория	Истра	634
P4.74	Транзитная территория №74	транзитная территория	Клин, Истра, Солнечногорск	8858
P4.91	Транзитная территория №91	транзитная территория	Истра	413
P4.96	Транзитная территория №96	транзитная территория	Истра, Одинцовский	3499

Формирование природно-исторических территорий (ландшафтов) в соответствии со Схемой территориального планирования Московской области – основными положениями градостроительного развития, на территории городского округа Истра не планируется.


В соответствии с Законом Московской области от 07.03.2007 № 36/2007-ОЗ «О Генеральном плане развития Московской области», образование системы особо охраняемых природных территорий областного значения, а также природных

экологических территорий и природно-исторических территорий (ландшафтов) для создания необходимых условий сохранения, восстановления, реабилитации и использования природных территорий Московской области предусматривается на основе выполнения следующих условий:

- сохранения форм и масштабов природопользования, при которых сформировалась предлагаемая к охране территория;
- сохранения природных ландшафтов (лесных, луговых, долинных), традиционного сельскохозяйственного использования, естественной структуры лесных массивов, входящих в состав особо охраняемых природных территорий (ярусность, мозаичность, видовой состав);
- исключения промышленной эксплуатации природных ресурсов (заготовка древесины, разработка полезных ископаемых, использование подземных и поверхностных вод, сбор растительного сырья);



планируемые
к размещению



P2.113

Природные экологические территории

Планируемые природные экологические территории

Номер по списку

Рисунок 2.8.1. Фрагмент карты планируемого размещения объектов регионального значения в иных областях в соответствии с полномочиями Московской области. Планируемые природные экологические и природно-исторические территории регионального значения

- сведения к минимуму случаев дробления лесных массивов линейными транспортными и инженерными коммуникациями (за исключением обоснованных случаев, когда другие варианты их размещения невозможны), всех видов рубок, за исключением санитарных;

- ограничения хозяйственной деятельности на особо охраняемых природных территориях областного значения в соответствии с федеральным законодательством и законодательством Московской области;
- создания, сохранения и восстановления непрерывности природного пространства с транзитными функциями, обеспечивающими миграционные процессы животных;
- восстановления утраченных качеств архитектурно-ландшафтных комплексов и нейтрализации визуального влияния на объекты культурного наследия диссонирующих объектов;
- сохранения объемных параметров (высоты, протяженности, характера завершения, типа покрытия) в главных секторах обзора и «лучах» видимости объектов культурного наследия, с расчисткой секторов обзора характерных панорам объектов культурного наследия, сохранения и восстановления элементов историко-природного ландшафта, особенностей рельефа, гидрографии, растительности;
- воссоздания и сохранения гармоничного сочетания природных и культурных компонентов ландшафтов, жилых, хозяйственных и культовых построек, формирующих привычные ландшафтные картины.

2.9. Формирование системы озелененных территорий

Существующее положение

Зеленые насаждения в городской среде способствуют оздоровлению окружающей среды путем очистки атмосферного воздуха от пыли и газов, обогащения его кислородом и фитонцидами. Они улучшают микроклимат городской территории, частично снижают уровень шума, участвуют в создании благоприятной визуальной среды и являются местом повседневного отдыха горожан.

К полномочиям администрации городского округа в соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» (ст. 16) относится создание условий для массового отдыха жителей городского округа и организация обустройства мест массового отдыха населения.

Площадь озелененных территорий общего пользования в городском округе Истра (функциональная зона «Зона озелененных территорий общего пользования: лесопарки, парки, сады, скверы) составляет 3051,64 га, значительная их часть не благоустроена.

Для сохранения существующих и проектируемых озелененных участков придомовых территорий, территорий образовательных учреждений и территорий не жилых объектов необходимо постоянное выполнение систематической уборки территорий, предотвращение появления навалов мусора, снега и т.п.

Удельный вес озелененных территорий в пределах застройки населенного пункта определен в соответствии с действующими нормативами Московской области 26,5 кв. м/чел. При населении 172,85 тыс. человек необходимо 458,0 га озелененных территорий общего пользования. В настоящее время наблюдается профицит.

Население на первую очередь реализации генерального плана вырастет до 230,59 тыс. человек, на расчётный срок – 279,0 тыс. человек. Таким образом, на первую очередь

нормативная потребность в озеленённых территориях общего пользования составит 611,0 га, на расчетный срок потребуется не менее 739,3 га озелененных территорий, в том числе озелененных территорий общего пользования и в границах кварталов. В расчет принимаются озелененные территории: при объектах жилищного строительства, общего пользования (скверы, парки и т.д.), озелененные территории при объектах образования, здравоохранения и т.д.

В городском округе в соответствии с расчётами будет наблюдаться **профицит** зелёных насаждений общего пользования.

Озеленение территорий необходимо осуществлять с учетом функционального и ландшафтного зонирования. Различные типы озеленения рекомендуются для территорий общего пользования, придомовых территорий, территорий ограниченного пользования (зеленые насаждения при объектах обслуживания), территорий спецназначения (территории санитарно-защитных зон от объектов коммунального назначения). Озеленение рекомендуется проводить быстрорастущими культурами, устойчивыми к антропогенному воздействию, что является одним из ведущих факторов формирования в микрорайоне благоприятной экологической обстановки.

На придомовых территориях и территориях при объектах обслуживания рекомендуется преимущественно газонное озеленение с размещением отдельных групп низкорослых деревьев вблизи зданий, с учетом необходимых условий инсоляции помещений. Основу газонного озеленения составляют готовые смеси газонных трав с высокой устойчивостью к вытаптыванию.

Рекомендуется устройство цветников из неприхотливых влаголюбивых многолетников (хосты, примулы, лилейники, ирисы, декоративные травы (осоки)) и однолетников (виолы, бархатцы, петунии). Использование большого количества райграсса в газонных травах не рекомендуется (не более 20 %), так как этот злак, формирующий в первое лето густое покрытие, после первой же зимы в наших климатических условиях гибнет, и на газоне образуются значительные проплешины. В составе газона должны преобладать сорта овсяницы красной и мятлика лугового, а также немного (до 10 %) овсяницы побегоносной. Организация газона требует постоянного ухода. Необходимо предусматривать его своевременный полив в засушливое время (только при необходимости, так как территория характеризуется избыточным увлажнением), ежегодную подкормку, выкашивание и рыхление.

Вдоль автомобильных автодорог должны быть сформированы плотные посадки деревьев с кустарниками, обладающих высокой пылегазоустойчивостью и хорошими шумозащитными характеристиками (плотной кроной, обеспечивающей наилучшее улавливание загрязняющих веществ и снижение уровня шума). Рекомендуемыми видами для посадки на придорожных территориях являются: ель колючая, клен остролистный, липа мелколистная, каштан конский, клен татарский, спиреи, жимолость татарская, акация желтая, дерен, ивы белая и пурпурная, вейгела.

Шумозащитные посадки проводят в следующем порядке (от источника шума):

- низкий кустарник;
- высокий кустарник;
- дополнительные древесные породы;
- основные древесные породы;
- дополнительные древесные породы;
- высокий кустарник.

Ширина эффективной шумозащитной полосы составляет не менее 10 м. Шумозащитные посадки способствуют и улучшению качества атмосферного воздуха на территориях, прилегающих к дорогам.

Для всех лесных массивов вблизи населенных пунктов, с целью их сохранения необходимо провести благоустройство: провести зонирование территорий по степени возможной рекреационной нагрузки, при необходимости организовать дорожно-тропиночную сеть, сбор мусора, установку минимальных элементов благоустройства территории для прогулочного использования без размещения любых жилых строений и стоянок автотранспорта. Эти территории наиболее перспективны для ограниченного использования под рекреационные цели. Без проведения благоустройства неизбежна деградация лесных массивов и пойменных экосистем по причине захламливания и вытаптывания.

Создание таких рекреационных зон и поддержание их в удовлетворительном состоянии повысит устойчивость лесных массивов и прибрежных территорий к рекреационным нагрузкам и снизит площадь территорий, испытывающих высокую рекреационную нагрузку.

Важно отметить, что использование лесных массивов и пойменных территорий возможно только для организации дополнительных площадей, основные территории для рекреации должны быть предусмотрены в границах населенных пунктов.

Предусмотренное озеленение и благоустройство территории с формированием системы общественного озеленения, сохранением существующих озелененных объектов и прилегающих лесных массивов будет способствовать созданию экологически благоприятных условий проживания.

Все существующие и планируемые зелёные насаждения природного комплекса подлежат охране. Охрана зелёного фонда городских и сельских населённых пунктов, предусмотренная ст. 61 Закона Российской Федерации «Об охране окружающей среды», включает систему мероприятий, обеспечивающих сохранение и развитие зелёного фонда и необходимых для нормализации экологической обстановки и создания благоприятной окружающей среды.

На территориях, входящих в состав зелёного фонда населённых пунктов, запрещается хозяйственная и иная деятельность, оказывающая негативное воздействие на указанные территории и препятствующая осуществлению ими функций экологического, санитарно-гигиенического и рекреационного назначения.

Особое внимание необходимо уделять лесам вокруг населенных пунктов. Это леса, испытывающие наиболее высокую рекреационную нагрузку, наиболее подверженные захламливанию и деградации. Управление и организация отдыха в этих зонах должны находиться в совместном ведении органов лесного хозяйства и местного самоуправления. Для всех этих массивов, с целью их сохранения необходимо провести благоустройство: провести зонирование территорий по степени возможной рекреационной нагрузки, при необходимости организовать дорожно-тропиночную сеть, сбор мусора. Эти территории наиболее перспективны для передачи в аренду под рекреационные цели. Без проведения благоустройства неизбежна деградация лесных массивов за счет захламливания и вытаптывания.

Основные мероприятия по планированию рекреационной деятельности и предупреждению деградации экосистем должны заключаться в:

- увеличении рекреационной ёмкости ландшафтов за счёт проведения комплексных лесотехнических мероприятий и планирования рекреационных нагрузок;

- развитии рекреационной базы за счёт строительства новых объектов отдыха и спорта;
- проведении лесопаркового благоустройства: создание сети благоустроенных, имеющих хотя бы минимальный набор удобств и сервисных услуг мест кратковременного отдыха;
- локализации отдыхающих в пределах благоустроенных и наиболее устойчивых к воздействию природных территорий посредством специальной планировки периферийных зон лесных массивов (формирование замкнутой дорожно-тропиночной сети, организации лыжных трасс и беговых и прогулочных маршрутов и т.д.);
- управлении потоками неорганизованных рекреантов (владельцев садово-огородных участков), посредством их локализации на специально проложенных в направлении основных существующих транзитных потоков дорожках;
- исключении образования стихийных дорог и заездов по границам лесных массивов, расположенных вблизи от территории жилой застройки и вдоль трасс магистралей.

2.10. Обращение с отходами

Существующее положение

В соответствии с Федеральным законом от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание, захоронение твердых коммунальных отходов обеспечиваются региональными операторами.

Городской округ Истра в Территориальной схеме обращения с отходами Московской области (утв. постановлением Правительства Московской области от 22.12.2016 № 984/47 (ред. от 11.01.2022) отнесен к Рузской зоне деятельности регионального оператора.

В настоящее время в Рузской зоне деятельности регионального оператора принимает отходы КПО «Храброво».

На территории городского округа в д. Павловское действует мусороперегрузочная станция МПС «Истра-Ресурс».

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ (ред. от 01.07.2021) «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», статья 16, к вопросам местного значения городского округа относится участие в организации деятельности по сбору (в том числе раздельному сбору), транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, захоронению твердых коммунальных отходов.

Постановлением № 420/8 Главы городского округа Истра Московской области от 20.08.2020 г, утверждена Генеральная схема санитарной очистки территории городского округа Истра.

Объём твёрдых коммунальных отходов, образующихся в городском округе от населения, рассчитанный по нормативам, рекомендованным СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», при современной численности постоянного населения – 172,85 тыс. человек составляет 299,0 тыс. куб. м/год. При современной численности сезонного населения 123 тыс. человек составляет 104,55 тыс. куб. м/год. Объём ТКО от постоянного и сезонного населения составляет **403,6** тыс. куб. м/год. При расчётах учитывался рост

накопления отходов порядка 2 % в год, за счёт чего к 2023 году норматив образования отходов от постоянного населения возрастает с 1,5 до 1,73 куб. м/год на 1 человека.

Ориентировочное число контейнеров, которые потребуются для временного хранения ТКО, образующихся в жилом секторе, определяется по формуле (справочник «Санитарная очистка и уборка территорий», АКХ им. К.Д. Памфилова, М., 2005):

$$B_{\text{кон}} = P_{\text{год}} * K1 * K2 / (365 * V),$$

где:

$P_{\text{год}}$ – годовое накопление ТКО в куб. м;

$K1$ – коэффициент неравномерности накопления отходов (принимается равным 1,25);

$K2$ – коэффициент, учитывающий необходимость резерва (принимается равным 1,05)

V – вместимость контейнера, куб. м (принимается равным 1,1 куб. м).

Информация о требуемом количестве стандартных ёмкостей для сбора ТКО для обслуживания территории жилой застройки приведена в таблице 2.10.1. Для расчётов принят стандартный объём контейнеров (1,1 куб. м), предполагается ежедневный вывоз отходов.

Таблица 2.10.1.

Население, тыс. человек	Объём образования отходов, тыс. куб. м/год	Необходимое количество контейнеров, ед.
Постоянное – 172,85	299,0	977
Сезонное – 123,0	104,55	342
Всего:	403,6	1319

При сборе ТКО в мусоросборные контейнеры емкостью 1,1 куб. м, с учётом неравномерности поступления отходов, предотвращением просыпей и учитывающем ремонтное обслуживание контейнерного парка, для обслуживания жилого сектора необходима установка 1319 контейнеров при условии ежедневного вывоза мусора с жилых территорий.

Основную часть отходов на территории г.о. Истра составляют бытовые, производственные и строительные отходы. Меньшую часть составляют медицинские отходы и отходы первого класса опасности (преимущественно ртутные лампы), представляющие большую опасность.

Крупногабаритные отходы составляют в среднем 5% от объема образующихся отходов.

Отходы производства I-III класса опасности складироваться на предприятиях и затем вывозятся на переработку или специализированный полигон.

Развитие системы селективного сбора отходов и возвращение вторичных ресурсов в дальнейшую переработку является одним из решений проблемы заполнения полигона. Кроме того, для улучшения ситуации в области обращения с отходами и соблюдения государственной политики по реализации энергосберегающих технологий необходима разработка системы сбора и переработки отходов, содержащих вторичное сырье: отработанные масла, автопокрышки, замазанную ветошь, текстиль, макулатуру, стекломой, полимеры, включая медицинские, отходы стройиндустрии, литейного производства, гальванического и травильного шлама, илового осадка с очистных сооружений, энергосберегающие лампы.

Экологическую проблему создают отработанные ртутные (энергосберегающие) лампы, которые в настоящее время отдельно не утилизируются, а поступают на свалки с бытовым мусором. Это происходит из-за отсутствия единой системы сбора и вывоза отходов первого класса опасности в жилом секторе.

Отходы первого класса опасности (ртутные лампы), образующиеся на предприятиях, вывозятся ООО «Экорцикл» и ООО «Экон-МТ» на утилизацию.

Проектные предложения

В соответствии с проектными предложениями на 1 очередь общая численность постоянного населения составит – 184,81 тыс. человек, сезонного населения – 123,0 тыс. человек. На расчётный срок – 219,44 и 277,86 тыс. человек соответственно.

Результаты расчётов объемов образования ТКО на территории городского округа Истра отображены в таблице 2.10.2.

Таблица 2.10.2

<i>Планируемая численность населения, тыс. чел</i>		<i>Удельный норматив образования ТКО, куб. м/чел</i>	<i>Объём образования ТКО, тыс. куб. м/год</i>
Постоянное население:			
– первая очередь	230,59	1,86	428,90
– расчётный срок	279,0	2,51	700,29
Сезонное население:			
– первая очередь	123,0	0,93	114,39
– расчётный срок	254,15	1,25	317,69

В соответствии с расчётами объём образующихся в городском округе Истра отходов (ТКО) на первую очередь составит **543,29** тыс. куб. м/год, на расчётный срок – **1017,98** тыс. куб. м/год.

На расчётный срок сохраняется сложившаяся планомерно-регулярная контейнерная система очистки территории от домового мусора с применением стандартных герметических мусоросборников, обработанных антикоррозийным и антиадгезионным покрытием.

Поскольку ТКО содержат многие компоненты, которые с успехом могут использоваться в качестве сырья, предлагается организовать систему сбора вторичных отходов. Для этого в каждом районе г. Реутов либо в нежилом помещении, либо в отдельном сооружении на основе торгового контейнера возможна организация пунктов приёма вторичного сырья. Кроме этого, на всех контейнерных площадках должны быть установлены специальные ёмкости для раздельного сбора отходов.

При организации селективного сбора мусора количество отходов, вывозимых на захоронение, может быть сокращено на расчётный срок на 40-50 %.

В настоящее время в составе Государственной программы Московской области «Экология и окружающая среда Подмосковья» на 2017-2026 годы, утверждённой постановлением Правительства Московской области от 25.10.2016 № 795/39, предусмотрен комплекс основных мероприятий, направленных на сокращение объемов захоронения отходов и вовлечения их в повторный хозяйственный оборот в качестве вторичного сырья, на ликвидацию экологического ущерба в результате прошлой

хозяйственной деятельности, повышение экологической культуры населения в сфере обращения с отходами.

В районах многоквартирных домов предлагается устанавливать новые опорожняемые контейнеры ёмкостью 1,1 куб. м, которые выгружаются с помощью мусоровозов с фронтальной или задней загрузкой. При этом наличие крышки и отсутствие щелей между крышкой и корпусом контейнера минимизируют возникновение запахов и обеспечивают благоприятный внешний вид контейнера.

В качестве альтернативы в местах интенсивного образования отходов возможна установка контейнеров объемом 2,5 или 5 куб. м, которые также позволяют оптимизировать расходы на транспортирование отходов.

Раздельное накопление ТКО предполагает накопление различных видов отходов в различных контейнерах, предназначенных для их накопления. Раздельное накопление отходов может осуществляться путем использования большого количества различных контейнеров для отдельного накопления стекла (в том числе, по цветам), пластика, бумаги и прочих фракций либо путем использования двух различных контейнеров. Минимальный стандарт системы раздельного накопления отходов – двухконтейнерная система.

Принцип двухконтейнерной системы заключается в разделении отходов на стадии накопления на две составляющие: полезные вторичные компоненты, пригодные для повторного использования (полимерные отходы, бумага и картон, металл, стекло и пр.) и прочие отходы (пищевые и растительные отходы, прочие виды отходов). Таким образом, не происходит смешивание и загрязнение ценных компонентов пищевыми отходами, а вторсырье, собираемое отдельно, остается более высокого качества, чем смешанное.

При этом в случае заинтересованности и наличии возможностей раздельный сбор отходов может осуществляться путем использования большого количества различных контейнеров для отдельного сбора стекла (в том числе, по цветам), пластика, бумаги и прочих фракций (многоконтейнерная система) при условии подтверждения вывоза отдельных контейнеров (каждого) отдельно от остального, т.е. исключая смешивание.

Информация о требуемом количестве стандартных ёмкостей для сбора ТКО, а также мусоровозов для обслуживания территории жилой застройки приведена в таблице 2.10.3. Для расчётов принят стандартный объём контейнеров (1,1 куб. м), предполагается ежедневный вывоз отходов.

Таблица 2.10.3

<i>Срок реализации генерального плана</i>	<i>Объём образования отходов, тыс. куб. м/год</i>	<i>Необходимое количество контейнеров, ед.</i>
Постоянное население:		
– первая очередь	428,90	1402
– расчетный срок	700,29	2289
Сезонное население:		
– первая очередь	114,39	374
– расчетный срок	317,69	1039

В районах много-, средне-, малоэтажной и блокированной застройки контейнеры устанавливаются на специально оборудованных площадках из расчёта 1 площадка на 6 – 8 подъездов жилых домов с установкой на одной площадке не более 5-и контейнеров, с радиусом охвата одной площадки не более 100 м и удалённых от жилых домов, детских учреждений, мест отдыха и т. д. на расстояние не менее 20 м.

Контейнерные площадки должны иметь асфальтовое покрытие, ограждены стальной плетеной одинарной сеткой из оцинкованной проволоки, позволяющей ограничить доступ посторонних лиц, животных и птиц, а также обеспечить сохранность контейнеров.

Арендаторы и собственники нежилых помещений и земельных участков, не имеющие собственных контейнерных площадок, должны заключать договоры на вывоз и переработку отходов с организациями, выполняющими указанные функции.

Одной из важнейших задач санитарной очистки является содержание улиц, площадей и других мест общего пользования в чистоте (в соответствии с санитарными нормами) и в состоянии, отвечающем требованиям бесперебойного и безаварийного движения автотранспорта, путём их регулярной уборки летом и зимой.

При зимней уборке улиц с применением химических реагентов, использование которых (даже последнего поколения) сопровождается нежелательными побочными эффектами по отношению к окружающей среде, конструкциям дорожных одежд и транспортным средствам, должна быть поставлена задача снижения масштабов их применения до минимального уровня.

Как более экологичные, по сравнению с технической солью, предлагается использовать твёрдые («Антиснег-1», гранулы ХКМ) и жидкие («НКММ», Нордикс-П) антигололёдные препараты.

Учитывая отсутствие достоверных сведений о развитии производственных объектов на расчётный срок генерального плана, можно предположить, что объёмы и виды образующихся отходов на расчётный срок будут близки к существующим показателям.

Накопление и хранение ТКО и отходов производств на территории промышленных предприятий допускается как временная мера в случае использования отходов в последующем технологическом цикле с целью их полной утилизации или при временном отсутствии полигонов для захоронения, тары для хранения отходов, транспортных средств для вывоза.

Максимально возможное количество единовременного накопления отходов на территории промышленного предприятия в ожидании использования их в технологическом процессе, передачи на переработку другому предприятию или на объект для захоронения определяется проектом лимитов размещения отходов, разрабатываемом на каждом предприятии.

Способ временного хранения отходов определяется классом опасности веществ:

вещества 1 класса опасности хранятся в герметизированной таре в недоступном для посторонних крытом помещении, в закрывающемся на ключ металлическом шкафу, контейнере, бочке;

вещества 2 класса опасности хранятся в закрытой таре (закрытые ящики, пластиковые пакеты, мешки);

вещества 3 класса опасности хранятся в бумажных мешках, пакетах, хлопчатобумажных тканевых мешках;

вещества 4 и 5 классов опасности могут храниться открыто – навалом, насыпью.

Площадка для хранения отходов должна располагаться в подветренной зоне территории предприятия, покрыта неразрушаемым и непроницаемым для токсических веществ материалом (керамзитобетон, полимербетон, плитка) с автономными ливнестоками и обвалована.

Контроль за состоянием окружающей среды на участках хранения отходов осуществляется промышленными лабораториями предприятия. Вся деятельность предприятия по обращению с отходами должна вестись под контролем территориальных природоохранных организаций – Ростехнадзором, Роспотребнадзором.

Те отходы производств, которые не могут быть употреблены в других отраслях промышленности или сельском хозяйстве передаются на утилизацию специализированным организациям типа ГУП «Промотходы».

Отходы 3 и 4 классов опасности, имеющие влажность не более 85%, невзрывоопасные, несамовоспламеняющиеся и несамовозгорающиеся допускаются к совместному складированию с ТКО с разрешения местных органов Роспотребнадзора и инспекции пожарной охраны. Основным санитарным условием является требование, чтобы токсичность смеси промышленных отходов с бытовыми не превышала токсичности бытовых отходов по данным анализа водной вытяжки. Анализ водной вытяжки должен осуществляться аккредитованной организацией, имеющей соответствующую лицензию.

При отсутствии или недостаточной эффективности системы сбора мусора ТКО могут стать серьезным источником загрязнения всех компонентов окружающей среды. Являясь отходами 5-4 класса опасности (малоопасными), ТКО, тем не менее, могут сформировать на прилегающей территории крайне неблагоприятную экологическую ситуацию за счет возникновения резких неприятных запахов в процессе трансформации отходов, а также поступления загрязняющих веществ в поверхностные и подземные воды и почвы. Для предотвращения негативного воздействия отходов на окружающую среду предусматривается:

- организация отдельного сбора отходов;
- оборудование площадок с твердым покрытием для временного хранения отходов за пределами водоохраных зон рек и зон санитарной охраны водозаборов;
- размещение на оборудованных площадках металлических контейнеров ёмкостью 1,1 куб. м для временного хранения отходов, а также контейнеров ёмкостью 5-8 куб. м для крупногабаритных отходов и урн в общественных зонах;
- для всех предприятий городского округа разработать лимиты образования отходов, предусмотреть максимальное использование отходов, образующихся на предприятиях в качестве вторичного сырья;
- передачу опасных отходов на переработку и захоронение организациям, имеющим лицензию на осуществление данного вида деятельности.

Кроме коммунальных отходов в зданиях и сооружениях будут образовываться отходы, включающие такие виды, как: отработанные ртутьсодержащие лампы, масла, фильтрующие загрузки, обтирочные материалы, отходы металлов, медицинские, автомобильные и прочие виды отходов. Состав и количество отходов зависит от назначения, ёмкости объектов, используемого технологического оборудования на каждом из объектов и определяются при проектировании каждого из объектов нового строительства.

В ходе реализации государственных энергосберегающих программ в результате широкого использования энергосберегающих ламп, образуются отходы первого класса опасности (ртутьсодержащие лампы). Требуется организация и контроль сбора и утилизации отходов первого класса опасности, включая установку герметичных контейнеров для сбора отходов первого класса, специального автотранспорта для их перевозки на пункты утилизации. Отходы первого класса опасности (ртутные лампы), образующиеся на предприятиях и учреждениях, вывозятся ООО «Экоресикл» г. Ногинск.

Медицинские отходы, осадок сточных вод, а также загрязненные фильтрующие элементы утилизируют специализированным организациям, имеющим лицензию на осуществление данного вида деятельности (в т.ч. ООО «Экоресикл» в г. Ногинск, НПО «Радон»).

Строительные отходы должны направляться на переработку и дальнейшее использование, при условии обязательного радиационного и санитарно-гигиенического контроля отходов и продуктов их переработки, а также наличия соответствующих перерабатывающих мощностей. Состав и количество строительных отходов определяется при разработке проектов строительства жилых и общественных зданий после определения основных характеристик новой застройки и сносимого фонда (серия зданий, этажность, строительные материалы, уровень заглубления фундамента и т.п.).

На большей части крупных предприятий работы по обращению с отходами ведутся в соответствии с действующими правилами охраны окружающей среды от отходов производства и потребления.

В число отходов, чей уровень переработки и вторичного использования составляет 70-100%, входят металлоотходы, резиносодержащие, текстильные отходы, отходы 1-3 классов опасности – отработанные масла, отработанные электролиты и аккумуляторы, жидкие нефтесодержащие отходы, отработанные ртутьсодержащие лампы, замасленная ветошь. Наличие организационных структур, технологий, производственных перерабатывающих мощностей обуславливает высокий уровень сбора и переработки отходов производства и потребления.

В соответствии с Территориальной схемой обращения с отходами Московской области, утвержденной постановлением Правительства Московской области от 22.12.2016 № 984/47 (ред. от 11.01.2022) городской округ Истра относится к Рузской зоне деятельности региональных операторов. В Территориальной схеме обращения с отходами в Рузской зоне деятельности регионального оператора расположен комплекс по переработке отходов (КПО) «Храброво» (Можайский городской округ).

КПО «Храброво» в Можайском городском округе (на месте закрытого полигона) введен в действие в конце 2020 года. Мощность комплекса сортировки составляет 900 тыс. тонн в год. На объекте отбираются такие фракции как стекло, бумага, пластик, картон, чёрный и цветные металлы.

При развитии бизнеса на территории округа, а также для безопасного функционирования селитебных территорий крайне важно соблюдение правил обращения с биологическими отходами.

Биологическими отходами являются:

- трупы животных и птиц, в т.ч. лабораторных;
- ветеринарные конфискаты (мясо, рыба, другая продукция животного происхождения), выявленные после ветеринарно-санитарной экспертизы в производящих организациях, рынках, организациях торговли и др. объектах;
- другие отходы, получаемые при переработке пищевого и непищевого сырья животного происхождения.

Биологические отходы утилизируются в соответствии с требованиями «Ветеринарно-санитарных правил сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов» (утв. Главным государственным ветеринарным инспектором РФ 4 декабря 1995 г. N 13-7-2/469).

Правила определяют условия:

- сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов в населенных пунктах;

- нераспространения возбудителей инфекционных и инвазионных болезней животных;
- предупреждения заболеваний людей зооантропонозными болезнями;
- охраны окружающей среды от загрязнения.

Биологические отходы утилизируют путем переработки на ветеринарно-санитарных утилизационных заводах (цехах) в соответствии с действующими правилами, согласно долгосрочной программе утилизации отходов в Московской области – на территории городского округа Клин. Уничтожение биологических отходов путем захоронения в землю категорически запрещается. Запрещается сброс биологических отходов в водоемы, реки и болота. Категорически запрещается сброс биологических отходов в бытовые мусорные контейнеры и вывоз их на свалки и полигоны для захоронения. Сбор и уничтожение трупов диких (бродячих) животных проводится владельцем, в чьем ведении находится данная местность (в населенных пунктах - коммунальная служба). Почва (место), где лежал труп или другие биологические отходы, дезинфицируют сухой хлорной известью из расчета 5 кг/кв.м, затем ее перекапывают на глубину 25 см.

В настоящее время и на перспективу в основном биологические отходы будут представлены трупами домашних животных и ветеринарным конфискатом. Место и способ сбора биологических отходов целесообразно рассматривать в целом по району, так как доля таких отходов в округе очень мала. Как вариант – возможно рассмотреть организацию места сбора трупов животных при Истринской ветеринарной станции с последующей передачей на завод по переработке биологических отходов. Либо предусмотреть установку трупосжигательной печи малой мощности (при условии соблюдения санитарно-защитной зоны).

На территории городского округа расположены объекты медицинского обслуживания: больницы, поликлиники, аптеки.

Лечебно-профилактическое учреждение вне зависимости от его профиля и коечной мощности в результате своей деятельности образует различные по фракционному составу и степени опасности отходы.

Все отходы здравоохранения разделяются по степени их эпидемиологической, токсикологической и радиационной опасности на пять классов опасности:

Класс Неопасные	А	Отходы, не имеющие контакта с биологическими жидкостями пациентов, инфекционными больными, нетоксичные отходы. Пищевые отходы всех подразделений всех отделений ЛПУ кроме инфекционных (в т.ч. кожно-венерологических), фтизиатрических. Мебель, инвентарь, неисправное диагностическое оборудование, не содержащие токсических элементов. Неинфицированная бумага, смет, строительный мусор и т.д.
Класс Опасные (рискованные)	Б	Потенциально инфицированные отходы. Материалы и инструменты, загрязненные выделениями в т.ч. кровью. Патологоанатомические отходы. Органические операционные отходы (органы, ткани и т.п.). Все отходы из инфекционных отделений (в т.ч. пищевые). Отходы из микробиологических лабораторий, работающих с микроорганизмами 3-4 группы патогенности. Биологические отходы вивариев.
Класс	В	Материалы, контактирующие с больными особо опасными

Чрезвычайно опасные инфекциями. Отходы из лабораторий, работающих с микроорганизмами 1-2 группы патогенности. Отходы фтизиатрических, микологических больниц. Отходы от пациентов с анаэробной инфекцией.

Класс Г Просроченные лекарственные средства, отходы от
Отходы по составу лекарственных и диагностических препаратов, дезсредства, не
близкие подлежащие использованию, с истекшим сроком годности.
к промышленным Цитостатики и другие химпрепараты. Ртутьсодержащие
предметы, приборы и оборудование.

Класс Д Все виды отходов, содержащие радиоактивные
Радиоактивные отходы компоненты.

Смешение отходов различных классов на всех стадиях их сбора, хранения и транспортирования недопустимо, в соответствии с действующим СанПиН «Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений».

В настоящее время в Московской области слабо развита система обеззараживания опасных (класс Б) и чрезвычайно опасных (класс В) медицинских отходов, при которой большинство образующихся в лечебно-профилактических учреждениях (ЛПУ) отходов после химической дезинфекции вывозится на полигоны твердых бытовых отходов, где без предварительного обеззараживания происходит их складирование в потоке с бытовыми отходами и последующее захоронение.

Однако химическая дезинфекция не обеспечивает полного уничтожения инфекционных агентов. В результате накапливающиеся на полигонах медицинские отходы создают потенциальную экологическую и эпидемиологическую опасность либо вследствие их использования лицами, несанкционированно посещающими полигоны, либо путем выделения в окружающую среду вредных для человека веществ под действием природных факторов (солнце, дождь, снег и пр.), что приводит к загрязнению почвы и воды вблизи полигонов как неорганическими соединениями (хлориды, сульфаты), так и патогенными микроорганизмами.

Достижение существенного улучшения в сфере сбора и утилизации медицинских отходов возможно при внедрении системы обеззараживания медицинских отходов классов Б и В путем размещения на территории ЛПУ установок, использующих наиболее экономически эффективные и экологически безопасные технологии гарантированного обеззараживания медицинских отходов, а также вывоза медицинских отходов на завод по переработке опасных и медицинских отходов согласно долгосрочной программе утилизации отходов в Московской области.

Генеральным планом предусмотрено 100 % централизованное канализование всех типов застройки на существующие и проектируемые сооружения хозяйственно-бытовых стоков.

Проектом предусматривается очистка поверхностного стока на очистных сооружениях дождевой канализации. Предлагается строительство очистных сооружений ливневой канализации, а также при строительстве коттеджных поселков могут размещаться компактные очистные сооружения хозяйственно-бытовых и поверхностных стоков.

При их эксплуатации образуется осадок сточных вод, а также загрязненные фильтрующие элементы. При разработке проектов очистных сооружений должны быть решены вопросы обезвоживания осадка для возможности его дальнейшей утилизации.

До реализации проектных решений по 100 % канализованию стоков на очистные сооружения образующиеся жидкие отходы от существующей жилой застройки будут собираться спецтранспортом и вывозиться на действующие очистные сооружения по договору со специализированной организацией.

Утилизация осадков очистных сооружений на перспективу предусматривается на заводе по переработке опасных и медицинских отходов на территории Клинского муниципального района.

Часть городского округа Истра расположена во втором поясе зоны санитарно охраны источников питьевого водоснабжения г. Москвы, что требует четкой организации системы сбора, хранения и утилизации отходов всех классов опасности. При отсутствии или недостаточной эффективности системы сбора мусора твердые бытовые отходы могут стать серьезным источником загрязнения всех компонентов окружающей среды. Являясь отходами 4 и 5 класса опасности (малоопасными), ТБО, тем не менее, могут сформировать на прилегающей территории крайне неблагоприятную экологическую ситуацию за счет возникновения резких неприятных запахов в процессе трансформации отходов, а также поступления загрязняющих веществ в поверхностные и подземные воды и почвы.

Строительные отходы при соответствии санитарно-гигиеническим требованиям должны быть использованы для рекультивации карьеров, отсыпки территорий. При невозможности вышеуказанного использования или отсутствия данной необходимости – для выполнения технологических операций при утилизации отходов.

Особое внимание должно уделяться отходам первого класса опасности, так как разработка и реализация государственных энергосберегающих программ и широкое использование энергосберегающих ламп в повседневной жизни потребует установки на контейнерных площадках герметичных контейнеров для сбора отходов первого класса, специального автотранспорта для их перевозки на пункты утилизации.

Для предотвращения значительного экологического ущерба, который могут принести отходы 1-го класса опасности (ртутные лампы), образующиеся от жилой застройки в ходе реализации государственных энергосберегающих программ в результате широкого использования энергосберегающих ламп, потребуется разработка схемы обращения с отходами первого класса опасности, включающая в себя повсеместную установку на контейнерных площадках герметичных контейнеров для сбора отходов первого класса, специального автотранспорта для их перевозки на пункты утилизации, обучение персонала организаций, занимающихся вывозом отходов из жилого сектора обращению с отходами первого класса опасности. Крайне важно информировать население о местах сбора ртутных ламп и объяснить возможную опасность при их неправильной утилизации. Передача отходов 1-го класса опасности планируется ООО «Экотром», г. Москва для обезвреживания и утилизации.

Для предотвращения негативного воздействия отходов на окружающую среду предусматривается:

- ликвидация несанкционированных свалок;
- организация и контроль сбора и утилизации отходов первого класса опасности, образующихся от жилой застройки в ходе реализации государственных энергосберегающих программ в результате широкого использования энергосберегающих ламп, что потребует установки на контейнерных площадках герметичных контейнеров для сбора отходов первого класса, специального автотранспорта для их перевозки на пункты утилизации, информирование жителей о необходимости отдельной утилизации отходов 1-го класса опасности (ртутных ламп);

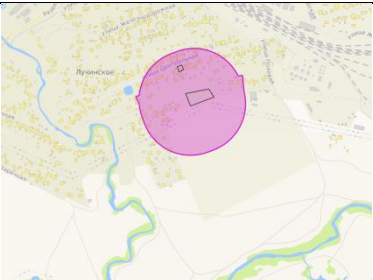
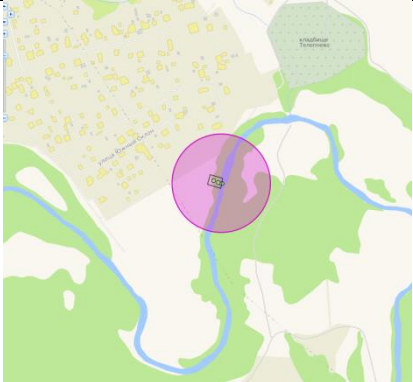


- передача опасных отходов на переработку и утилизацию организациям, имеющим лицензию на осуществление данного вида деятельности;
- оборудование площадок с твердым покрытием для сбора и временного хранения отходов за пределами водоохранных зон и зон санитарной охраны водозаборов во всех населённых пунктах, включая дачные посёлки и садоводческие товарищества, предназначенные для сезонного проживания;
- размещение на оборудованных площадках контейнеров ёмкостью 1,1 куб.м для временного хранения отходов (в том числе для селективного сбора отходов) в достаточном количестве для сбора фактически образующихся отходов, а также контейнеров для крупногабаритных отходов и урн в общественных зонах;
- систематическое проведение санитарной очистки территорий вблизи садоводческих некоммерческих объединений граждан, коллективных садов и участков индивидуальной застройки, особое внимание должно уделяться лесным массивам, прилегающим к данным территориям;
- медицинские отходы, осадок сточных вод, а также загрязнённые фильтрующие элементы - на завод по переработке опасных и медицинских отходов на территории Клинского муниципального района;
- строительные отходы - для рекультивации карьеров, отсыпки территорий, для выполнения технологических операций при утилизации отходов.
- организация системы безопасного обращения с промышленными отходами на всех предприятиях, включающая в себя:
 - инвентаризацию мест временного хранения отходов на территории предприятий;
 - селективный сбор и хранение промышленных отходов на территории промышленных предприятий для последующей сдачи на переработку или утилизацию, организациям, имеющим лицензию на работу с отходами определенных классов опасности.

2.11. Стационарные пункты наблюдений за состоянием окружающей природной среды

На территории городского округа Истра расположены четыре стационарных пункта наблюдения за состоянием окружающей природной среды Федерального государственного бюджетного учреждения «Центральное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Центральное УГМС») ¹ – пункты наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха № 1 и № 2. Информация по ним приведена в таблице 2.11.1.

¹ Письмо Федерального государственного бюджетного учреждения «Центральное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» от 17.04.2017 № 1323

Таблица 2.11.1

<i>тационный пункт наблюдений за состоянием окружающей среды и её загрязнения</i>	<i>Местоположение СПН</i>	<i>Графическое отображение охранной зоны стационарного пункта наблюдений</i>
Метеостанция II разряда Ново-Иерусалим 2 участка	с. Лучинское 50:08:0060324:21, 50:08:060324:34	
Гидрологический пост II разряда Киселево – река Малая Истра	д. Киселёво (юго-восточнее д. Телепнево) 55.895256, 36.755304 55.895208, 36.755551	
Озерный гидрологический пост II разряда Истринский гидроузел – водохранилище Истринское	Расположен на сооружении плотины гидроузла Истринского вдхр 55.993275, 36.826717 (верхняя рейка); 55.992230, 36.825359 (нижняя рейка)	Охранная зона не требуется 
Гидрологический пост I разряда Павловская Слобода – река Истра	с. Павловская Слобода 50:08:0050250:293	

Пункты наблюдения не относятся к реперным станциям вековой сети гидрометеорологических наблюдений.

В соответствии с постановлением Совета министров СССР от 06.01.1983 № 19 «Об усилении мер по обеспечению сохранности гидрометеорологических станций, осуществляющих наблюдение и контроль за состоянием природной среды», постановлением Правительства Российской Федерации от 17.03.2021 г № 392 «Об утверждении Положения об охранной зоне стационарных пунктов наблюдений за состоянием окружающей природной среды, её загрязнением», вокруг гидрометеорологических станций любых видов устанавливаются охранные зоны в виде участка земли (водного пространства), ограниченного замкнутой линией, отстоящей от

границ территории этих станций на 200 м во все стороны. Размеры и границы охранных зон стационарных пунктов наблюдений определяются в зависимости от рельефа местности и других условий.

Охранные зоны пунктов наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха в г. Истра отображены в ЕГРН как зоны с особыми условиями использования территории № 50.12.2.303 и № 50.12.2.154.

Предоставление (изъятие) земельных участков и частей акваторий под охранные зоны стационарных пунктов наблюдений производится в соответствии с земельным, водным и лесным законодательством Российской Федерации на основании схем размещения указанных пунктов, утвержденных Федеральной службой по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, и по согласованию с органами исполнительной власти субъектов РФ.

На основании постановления Совета Министров СССР от 6 января 1983 г. № 19 «Об усилении мер по обеспечению сохранности гидрометеорологических станций, осуществляющих наблюдение и контроль за состоянием природной среды» в охранных зонах гидрометеорологических станций, **не входящих в перечень реперных климатических, морских береговых и устьевых станций** вековой сети гидрометеорологических наблюдений, следующие виды работ могут производиться только с согласия республиканских или территориальных управлений по гидрометеорологии и контролю природной среды или соответствующих органов других министерств и ведомств, в систему которых входят эти гидрометеорологические станции:

- возводить любые здания и сооружения;
- сооружать оросительные и осушительные системы;
- производить горные, строительные, монтажные, взрывные работы и планировку грунта;
- высаживать деревья, складировать удобрения, устраивать свалки, выливать растворы кислот, солей, щелочей;
- устраивать стоянки автомобильного и водного транспорта, тракторов и других машин и механизмов;
- сооружать причалы и пристани;
- перемещать и производить засыпку и поломку опознавательных и сигнальных знаков, контрольно-измерительных пунктов;
- бросать якоря, проходить с отданными якорями, цепями, лотами, волокушами и тралями, производить дноуглубительные и землечерпательные работы;
- выделять рыбопромысловые участки, производить добычу рыбы, а также водных животных и растений.

Гидрометеорологические станции переносу не подлежат.

Земельные участки, занятые гидрометеорологическими станциями, не входящими в перечень реперных климатических, морских береговых и устьевых станций вековой сети гидрометеорологических наблюдений, а также земельные участки, находящиеся в пределах охранной зоны таких станций, могут быть изъяты для государственных или общественных нужд в установленном порядке только в исключительных случаях. При этом перенос указанных станций на новое место (строительство их зданий, сооружений и других объектов) производится силами и за счет средств предприятий, организаций и учреждений, для которых изымаются земельные участки.

3. ЗОНЫ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ

К целям установления зон с особыми условиями использования территории в соответствии с Земельным кодексом Российской Федерации (глава XIX) относятся:

- защита жизни и здоровья граждан;
- охрана окружающей среды, в том числе защита и сохранение природных лечебных ресурсов, предотвращение загрязнения, засорения, заиления водных объектов и истощения их вод, сохранение среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

В границах зон с особыми условиями использования территорий устанавливаются ограничения использования земельных участков, которые распространяются на все, что находится над и под поверхностью земель, если иное не предусмотрено законами о недрах, воздушным и водным законодательством, и ограничивают или запрещают размещение и (или) использование расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества и (или) ограничивают или запрещают использование земельных участков для осуществления иных видов деятельности, которые несовместимы с целями установления зон с особыми условиями использования территорий.

Земельные участки, включенные в границы зон с особыми условиями использования территорий, у собственников земельных участков, землепользователей, землевладельцев и арендаторов земельных участков не изымаются, если иное не предусмотрено федеральным законом.

Зоны с особыми условиями использования территорий, ограничения использования земельных участков в таких зонах считаются установленными, измененными со дня внесения сведений о зоне с особыми условиями использования территории, соответствующих изменений в сведения о такой зоне в Единый государственный реестр недвижимости (ЕГРН).

Перечень зон с особыми условиями использования территории по природно-экологическим факторам в городском округе Истра (в соответствии со статьёй 105 Земельного кодекса Российской Федерации) приводится ниже.

Охранная зона особо охраняемой природной территории (государственного природного заповедника, национального парка, природного парка, памятника природы)

Охранная зона стационарных пунктов наблюдений за состоянием окружающей среды, её загрязнением

На территории городского округа Истра расположены четыре стационарных пункта наблюдения за состоянием окружающей природной среды Федерального государственного бюджетного учреждения «Центральное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Центральное УГМС»)² – метеостанция II разряда Ново-Иерусалим (2 участка), гидрологический пост II разряда Киселево – река Малая Истра, озерный гидрологический пост II разряда Истринский гидроузел водохранилище Истринское, Гидрологический пост I разряда Павловская Слобода – река Истра.

Режим охраны стационарных пункта наблюдения за состоянием окружающей природной среды определен постановлением Правительства Российской Федерации от 17.03.2021 № 392 «Об утверждении Положения об охранной зоне стационарных пунктов наблюдений за состоянием окружающей природной среды, её загрязнением».

² Письмо Федерального государственного бюджетного учреждения «Центральное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» от 17.04.2017 № 1323

Водоохранная зона, прибрежная защитная полоса

Размер и режим использования водоохранных зон, прибрежных защитных полос устанавливается в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации, постановлением Правительства РФ от 10.01.2009 № 17 «Об утверждении Правил установления на местности границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос водных объектов».

Информация о размере водоохранных зон и прибрежных защитных полос для водных объектов, расположенных на территории городского округа Истра представлена в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Наименование водного объекта	Длина водотока	Водоохранная зона, м	Прибрежно-защитная полоса, м
Истра	113	200	30-50
Маглуша (Маголуша)	40	100	30-50
Малая Истра	48	100	30-50
Песочная	24	100	30-50
Дарья	Менее 10	50	30-50
Дарёнка	16	100	30-50
Романовка	Менее 10	50	30-50
Беяна	17	100	30-50
Молодильня	22	100	30-50
Негуч	Менее 10	100	30-50
Ольшанка	10	100	30-50
Мизирка	Менее 10	50	30-50
Козынка	Менее 10	50	30-50
Кощеевский	Менее 10	50	30-50
Разварня	19	100	30-50
Маглуша	40	100	30-50
Горенка	Менее 10	50	30-50
Десенка	Менее 10	50	30-50
Мазавка	5	50	30-50
Раменка	11	100	30-50
Тростня	11	50	30-50
Чановка	Менее 10	50	30-50
Черная	Менее 10	100	30-50
Паникша	Менее 10	50	30-50
Нудоль	26	100	30-50
Вздеришка	Менее 10	50	30-50
Теменка	Менее 10	50	30-50
Колоколенка	Менее 10	100	30-50
Болденка	12	100	30-50
Ольховка	Менее 10	100	30-50
Чисмена	10	50	30-50
Вельга	17	100	30-50
Бол. Сестра	55	200	30-50
Грязева	26	100	30-50
Расположенные в границах болота проточно-сточные озера водно-болотного комплекса у д. Новинки	-	200	-

Ширина водоохранной зоны водохранилища, расположенного на водотоке, устанавливается равной ширине водоохранной зоны этого водотока.

Для дренажных и мелиоративных каналов, прудов-копаней, карьерных прудов и озёр площадью менее 0,5 кв. км водоохранные зоны не устанавливаются.

В ЕГРН внесены следующие сведения о водоохраных зонах и прибрежных защитных полосах водных объектов, расположенных в городском округе Истра:

- 1) ЗОУИТ 50:00-6.59. Прибрежная защитная полоса Истринского водохранилища;
- 2) ЗОУИТ 50:00-6.518. Водоохранная зона Истринского водохранилища;
- 3) ЗОУИТ 50:00-6.1418. Водоохранная зона реки Истра на территории Московской области;
- 4) ЗОУИТ 50:00-6.1419. Прибрежная защитная полоса реки Истра на территории Московской области;
- 5) ЗОУИТ 50:08-6.632. Водоохранная зона реки Раменка на территории Московской области;
- 6) ЗОУИТ 50:08-6.463. Водоохранная зона реки Маглуша на территории Московской области;
- 7) ЗОУИТ 50:08-6.464. Прибрежная защитная полоса реки Маглуша на территории Московской области;
- 8) ЗОУИТ 50:00-6.447. Водоохранная зона реки Беяны;
- 9) ЗОУИТ 50:00-6.1064. Прибрежная защитная полоса реки Беяны.

В границах водоохраных зон запрещаются:

- 1) использование сточных вод в целях повышения почвенного плодородия;
- 2) размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов, а также загрязнение территории загрязняющими веществами, предельно допустимые концентрации которых в водах водных объектов рыбохозяйственного значения не установлены;
- 3) осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами;
- 4) 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;
- 5) строительство и реконструкция автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территориях портов, инфраструктуры внутренних водных путей, в том числе баз (сооружений) для стоянки маломерных судов, объектов органов федеральной службы безопасности), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;
- 6) хранение пестицидов и агрохимикатов (за исключением хранения агрохимикатов в специализированных хранилищах на территориях морских портов за пределами границ прибрежных защитных полос), применение пестицидов и агрохимикатов;
- 7) сброс сточных, в том числе дренажных, вод;
- 8) 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 № 2395-1 "О недрах").

В границах водоохраных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды. Выбор типа сооружения, обеспечивающего охрану водного объекта от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, осуществляется с учетом необходимости соблюдения установленных в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов. В целях настоящей статьи под сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, понимаются:

1) централизованные системы водоотведения (канализации), централизованные ливневые системы водоотведения;

2) сооружения и системы для отведения (сброса) сточных вод в централизованные системы водоотведения (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод), если они предназначены для приема таких вод;

3) локальные очистные сооружения для очистки сточных вод (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод), обеспечивающие их очистку исходя из нормативов, установленных в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и настоящего Кодекса;

4) сооружения для сбора отходов производства и потребления, а также сооружения и системы для отведения (сброса) сточных вод (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод) в приемники, изготовленные из водонепроницаемых материалов;

5) сооружения, обеспечивающие защиту водных объектов и прилегающих к ним территорий от разливов нефти и нефтепродуктов и иного негативного воздействия на окружающую среду.

В границах прибрежных защитных полос дополнительно запрещается:

- распашка земель;
- размещение отвалов размываемых грунтов;
- выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

Округ санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природных лечебных ресурсов

В городском округе Истра лечебно-оздоровительные местности, курорты и природные лечебные ресурсы отсутствуют, округа санитарной (горно-санитарной) охраны не установлены.

Зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, а также устанавливаемые в случаях, предусмотренных Водным кодексом Российской Федерации, в отношении подземных водных объектов зоны специальной охраны

Истринское водохранилище, одно из крупнейших в Московской области, является источником питьевого водоснабжения г. Москвы и входит в Москворецкую водную систему. Также используется для орошения и для кратковременных видов отдыха. В соответствии с СП 2.1.4.2625-10, территория вдоль рек Истра, Малая Истра и их притоков первого порядка находится во II поясе ЗСО источников питьевого водоснабжения г. Москвы и имеет ограниченный режим использования территории.

Мероприятия по второму поясу ЗСО в соответствии с СП 2.1.4.2625-10 «Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г. Москвы»:

– При разработке проектов региональной планировки, генпланов поселений, предоставлении земельных участков для нового строительства жилых, промышленных и сельскохозяйственных объектов, а также при реконструкции существующих объектов, в пределах территории ЗСО, следует учитывать ограничения плотности застройки и заселения, а также повышения уровня благоустройства поселений, с целью предотвращения отрицательного влияния на качество воды источников питьевого водоснабжения.

– Не допускается размещение земельных участков под дачное, садово-огородное, индивидуальное жилищное строительство, очистные сооружения канализации, автозаправочных станций (АЗС) легковых автомобилей на расстоянии менее 100 м от уреза воды источника питьевого водоснабжения при нормальном подпорном уровне для водохранилищ и при летне-осенней межени для основных водотоков и притоков первого порядка. При строительстве и реконструкции объектов отдыха и спорта, необходимо соблюдать требование, чтобы все строения, располагались на расстоянии не менее 100 м от уреза воды. В зонах рекреации в полосе 100 м от уреза воды не допускается капитальная застройка; допускается установка малых архитектурных форм.

– На территории 2 пояса ЗСО станций водоподготовки и гидроузлов не допускается размещение объектов, обуславливающих опасность химического и микробного загрязнения почвы, грунтовых вод и воды источника водоснабжения:

– кладбищ, скотомогильников (на существующих кладбищах не допускается расширение территории; разрешается захоронение в родственные могилы в соответствии с санитарными правилами и нормами по размещению, устройству и содержанию кладбищ, зданий и сооружений похоронного назначения);

– складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов, минеральных удобрений;

– накопителей промстоков, шлакохранилищ, полигонов и накопителей твердых промышленных отходов (ТПО) и полигонов твердых коммунальных отходов (ТКО);

– полей ассенизации, полей фильтрации, сельскохозяйственных полей орошения, полей подземной фильтрации;

– животноводческих и птицеводческих комплексов, ферм, силосных траншей и навозохранилищ;

– применение пестицидов, органических и минеральных удобрений;

- изменение технологии действующих предприятий, связанное с увеличением техногенной нагрузки на источник водоснабжения;
- рубка леса главного пользования и реконструкции на территории шириной не менее 500 м от уреза воды. В этих пределах допускаются только рубки ухода и санитарные рубки леса.
- Не допускается расположение стойбищ, выпас скота в пределах прибрежной полосы шириной не менее 500 м, а также распашка земли в пределах прибрежной полосы 100 м.
- Санитарный режим поселений на территории 2-го пояса ЗСО станций водоподготовки и гидроузлов должен соответствовать требованиям санитарных правил. Города и поселки должны иметь системы городской канализации с блоками механической, биологической и третичной очистки городских сточных вод, а также системы ливневой канализации с отводом стоков на очистные сооружения.
- Сброс очищенных промышленных, городских и бытовых сточных вод в источник питьевого водоснабжения в акватории 2 пояса ЗСО станций водоподготовки и гидроузлов допускается при условии доведения качества сточной воды до уровня требований к качеству воды водных объектов первой категории водопользования в соответствии с гигиеническими нормативами.
- При водоснабжении объекта индивидуального жилищного и дачного строительства из шахтного колодца или водоразборных колонок без домовой распределительной сети допускается устройство герметичных выгребов при условии обеспечения регулярного вывоза отходов спецавтотранспортом на сливные станции.
- Пользование акваторией источника питьевого водоснабжения в пределах 2-го пояса ЗСО станций водоподготовки и гидроузлов для купания, туризма, водного спорта и рыбной ловли допускается в установленных местах (зонах рекреации) при соблюдении гигиенических требований к охране поверхностных вод, а также нагрузки на территорию пляжа не более 1000 чел/га, на акваторию – не более 500 чел/га.

В соответствии с постановлением Правительства Москвы и Правительства Московской области от 17.12.2019 № 1705-ПП/970/44 «О зонах санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения на территории города Москвы и Московской области», для определения границ и режимов зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения на территории города Москвы и Московской области до утверждения Правительством Российской Федерации положения о зонах санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, до разработки в соответствии с указанным положением проектов таких зон в отношении территории субъектов Российской Федерации города федерального значения Москвы и Московской области, до получения санитарно-эпидемиологических заключений о соответствии границ таких зон и ограничений использования земельных участков в границах таких зон санитарным правилам и до принятия решений об установлении таких зон на территории субъектов Российской Федерации города федерального значения Москвы и Московской области применяются границы зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения города Москвы и ограничения использования земельных участков в границах таких зон, установленные решением исполнительных комитетов Московского городского и Московского областного советов народных депутатов от 17.04.1980 № 500-1143 «Об утверждении проекта установления красных линий границ зон санитарной охраны источников водоснабжения г. Москвы в границах ЛПЗП».

В соответствии с решением исполнительных комитетов Московского городского и Московского областного Советов народных депутатов от 17.04.1980 № 500-1143, во

втором поясе запрещается такое использование территории или источников водоснабжения, которое может вызвать качественное или количественное ухудшение последних.

Во втором поясе выделена режимная "жесткая" зона, в которую входят прибрежные участки водохранилища по 150 м в обе стороны.

В этой зоне воспрещается всякое строительство и обработка земли с применением навозного удобрения, воспрещается стирка белья, водопой и купанье скота.

В соответствии с решением Исполкома Моссовета и Мособлисполкома от 17.04.1980 № 500-1143, во втором поясе запрещается такое использование территории или источников водоснабжения, которое может вызвать качественное или количественное ухудшение последних. Во втором поясе выделена режимная «жесткая» зона, в которую входят прибрежные участки канала им. Москвы и его водохранилища по 150 м в обе стороны. В этой зоне воспрещается всякое строительство и обработка земли с применением навозного удобрения, воспрещается стирка белья, водопой и купанье скота.

К источникам централизованного водоснабжения городского округа Истра относятся подземные воды.

Для источников централизованного водоснабжения – артезианских скважин организуются зоны санитарной охраны (ЗСО) в составе 3-х поясов согласно требованиям санитарных норм и правил СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Границы первого пояса ЗСО являются территорией водозаборного узла и огораживаются сплошным забором, озеленяются и благоустраиваются. Проводятся охранные мероприятия, общие для всех водопроводных сооружений, организуются асфальтированные подъезды к сооружениям, устья артезианских скважин герметизируются для исключения попадания через них атмосферных осадков и прочих загрязнений.

Границы второго пояса ЗСО подземного источника водоснабжения устанавливаются гидродинамическими расчётами, учитывающими время продвижения микробного загрязнения воды до водозабора, принимаемое в зависимости от климатических районов и защищённости подземных вод от 100 до 400 суток.

Граница третьего пояса ЗСО подземного источника водоснабжения определяется расчётом, учитывающим время продвижения химического загрязнения воды до водозабора, которое должно быть больше принятой продолжительности эксплуатации водозабора, но не менее 25 лет.

Мероприятия по второму и третьему поясам подземным источникам включают:

- выявление, тампонирование или восстановление всех старых, бездействующих, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в части возможности загрязнения водоносных горизонтов;
- бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова, производится при обязательном согласовании с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора;
- запрещение закачки отработанных вод в подземные горизонты, подземного складирования твердых отходов и разработки недр земли;
- запрещение размещения складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод. Размещение таких объектов допускается в пределах третьего пояса ЗСО только при использовании защищенных подземных вод, при условии выполнения специальных мероприятий по

защите водоносного горизонта от загрязнения при наличии санитарно-эпидемиологического заключения центра государственного санитарно-эпидемиологического надзора, выданного с учетом заключения органов геологического контроля;

– своевременное выполнение необходимых мероприятий по санитарной охране поверхностных вод, имеющих непосредственную гидрологическую связь с используемым водоносным горизонтом, в соответствии с гигиеническими требованиями к охране поверхностных вод.

Кроме мероприятий, указанных выше, в пределах второго пояса ЗСО подземных источников водоснабжения подлежат выполнению следующие дополнительные мероприятия:

– не допускается: размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и других объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения подземных вод; применение удобрений и ядохимикатов; рубка леса главного пользования и реконструкции;

– выполнение мероприятий по санитарному благоустройству территории населенных пунктов и других объектов (оборудование централизованной канализацией, устройство водонепроницаемых выгребов, организация отвода поверхностного стока и др.).

В городском округе Истра имеются ВЗУ с установленными ЗСО. Проекты ЗСО для других водозаборов не утверждены в установленном порядке, определенным распоряжением Министерства экологии и природопользования Московской области от 18.12.2017 № 834-РМ «Об утверждении Временного порядка утверждения проектов округов и зон санитарной охраны водных объектов, используемых для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и в лечебных целях и установления границ и режима зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения на территории Московской области».

Для всех сохраняемых, а также для планируемых к размещению водозаборных узлов и артезианских скважин независимо от их принадлежности и формы собственности, должны быть разработаны и утверждены в установленном порядке проекты зон санитарной охраны в составе трёх поясов, в пределах которых, соответственно их назначению, устанавливается специальный режим и определяется комплекс мероприятий, направленных на предупреждение ухудшения качества воды.

Зоны затопления и подтопления

Для территории городского округа Истра Московской области зоны затопления и подтопления определены в установленном постановлением Правительства Российской Федерации от 18.04.2014 № 360 (ред. от 07.09.2019) «О зонах затопления, подтопления» порядке.

Подготовка предложений по определению границ зон затопления и подтопления осуществляется специализированной организацией на основании государственного контракта в рамках выполнения мероприятий Государственной программы Московской области «Экология и окружающая среда Подмосковья» на 2017 - 2026 годы.

Санитарно-защитные зоны промышленных и сельскохозяйственных производственных объектов, инженерно-технических и санитарно-технических объектов

В целях соблюдения права граждан на благоприятную среду обитания, факторы которой не оказывают вредного воздействия на человека и в соответствии с Федеральным законом от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», от участков промышленных, коммунальных и складских объектов, а также

вдоль зон планируемого размещения линейных объектов автомобильного транспорта установлен специальный режим использования земельных участков и объектов капитального строительства.

Содержание указанного режима определено санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция» в составе требований к использованию, организации и благоустройству санитарно-защитных зон.

На территории городского округа Истра присутствуют объекты всех классов санитарной опасности с санитарно-защитными зонами от 50 до 500 м.

Многие объекты имеют установленные санитарно-защитные зоны (см. таблицу 2.4.1).

Для остальных предприятий и объектов, расположенных в городском округе Истра, требуется разработать проекты СЗЗ, утвердить их в установленном порядке, передать сведения в Росреестр для постановки зон на кадастровый учет.

Информация по СЗЗ приводится в материалах генерального плана в справочных целях и не является утверждаемой частью.

Порядок установления, изменения и прекращения существования санитарно-защитных зон, а также особые условия использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон устанавливаются «Правилами установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 3 марта 2018 г. № 222.

Санитарно-защитная зона и ограничения использования земельных участков, расположенных в ее границах, считаются установленными со дня внесения сведений о такой зоне в ЕГРН.

4. ПРОБЛЕМЫ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Основными природными и антропогенными факторами, определяющими экологические условия на территории городского округа и влияющими на динамику состояния окружающей среды, а так же налагающих планировочные ограничения на развитие территории являются: пространственная структура и состав особо охраняемых природных территорий; границы водоохраных зон рек и санитарных зон источников питьевого водоснабжения (рек, водохранилищ, каналов) и ВЗУ подземных вод; локализация и структура зон шумового дискомфорта автомобильного, железнодорожного и авиационного транспорта; границы регламентных и индивидуальных санитарно-защитных зон промышленных и коммунальных предприятий, инженерно-геологические и гидрогеологические условия территории.

Постоянно увеличивающееся население, строительство нового жилья, появление новых производств, строительство дорог неизбежно сопровождается сокращением площади сельскохозяйственных и лесных земель, ростом интенсивности движения автотранспорта, увеличением массы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, антропогенной нагрузки на ландшафт в целом и перерождением ландшафта из природного в искусственный.

Состояние окружающей среды зависит от решения вопросов в области экологического образования, воспитания, развития экологической культуры и информирования населения. Приоритетность экологического образования официально закреплена Федеральным законом от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды». В «Основах государственной политики в области экологического развития Российской Федерации до 2030 года», утверждённых Президентом Российской Федерации 30.04.2012, указано, что достижение стратегической цели государственной политики в области экологического развития обеспечивается решением следующих основных задач:

- формирование экологической культуры, развитие экологического образования и воспитания;
- обеспечение эффективного участия граждан, общественных объединений, некоммерческих организаций и бизнес-сообщества в решении вопросов, связанных с охраной окружающей среды и обеспечением экологической безопасности.

Одной из важнейших целей экологической политики является достижение минимального вредного воздействия на окружающую среду и здоровье человека, обеспечение соблюдения требований природоохранного законодательства.

Устойчивое пространственное развитие городского округа Истра возможно при выполнении следующих мероприятий.

1. При новом строительстве основные мероприятия по защите геологической среды должны обеспечить:

- защиту зданий и сооружений от подтопления при заглублении фундаментов ниже уровня залегания грунтовых вод;
- исключение дополнительного обводнения территории;
- защиту грунтовых и подземных вод от загрязнения;

- охрану водных объектов и грунтовых вод от загрязнения, засорения и истощения в соответствии с водным законодательством в границах водоохранных зон;
- устойчивость строительных котлованов, а также прилегающих зданий и сооружений при строительстве в условиях плотной сформировавшейся застройки;
- защиту возводимых сооружений от вибрационного воздействия (вблизи железных дорог);
- устойчивость сооружений, возводимых на насыпных грунтах и слабонесущих грунтах оснований;
- устойчивость зданий и сооружений, возводимых на территории, потенциально опасной в карстовом и карстово-суффозионном отношении;
- защиту подземных вод эксплуатационного горизонта от загрязнения путём соблюдения ограничений и спецмероприятий в пределах и зон санитарной охраны водозаборов.
- охрану водных объектов и грунтовых вод от загрязнения, засорения и истощения в соответствии с водным законодательством в границах водоохранных зон и зон санитарной охраны (ЗСО) поверхностных источников питьевого водоснабжения;
- ведение мониторинга за состоянием геологической среды, изменением гидрогеологических условий территории и гидрологическим режимом водохранилищ, рек, каналов.

2. Мероприятия по охране почв предусматривают:

- контроль соблюдения норм озеленения территории;
- увеличение площади озеленения за счёт ликвидации неиспользуемых запечатанных территорий;
- сбор и очистка поверхностного стока с твёрдых покрытий;
- организация дорожно-тропиночной сети с песчаным, гравийным и щебёночным покрытием в пределах рекреационных территорий;
- рекультивация преобразованных почв, расположенных близ строящихся объектов, крупных транспортных артерий и прилегающих к ним объектов инфраструктуры.

3. В целях обеспечения благоприятной экологической обстановки по состоянию атмосферного воздуха рекомендуются следующие мероприятия:

- организация озеленённых полос вдоль автомобильных дорог, аккумулирующих основные загрязнители воздушного бассейна и препятствующие распространению загрязнения на нормируемые территории жилой и социальной застройки, особо охраняемых природных территорий;
- установка шумо-газозащитных экранов вдоль автомобильных дорог, где жилая застройка располагается вблизи проезжей части;
- строительство автомобильных дорог в обход населённых пунктов, что позволит улучшить качество атмосферного воздуха на территории жилой застройки;
- увеличение пропускной способности основных автомобильных дорог в результате реализации комплекса мероприятий позволит значительно

сократить объемы выбросов автотранспорта за счет оптимизации скоростного режима;

- организация бессветофорного движения по автомобильным дорогам, в том числе строительство надземных и подземных пешеходных переходов через проезжие части дорог, для обеспечения безопасности населения и улучшения качества атмосферного воздуха в границах населенных пунктов;
- внедрение новых (более совершенных и безопасных) технологических процессов, установка и совершенствование существующих установок газоочистных и пылеулавливающих установок исключающих выделение в атмосферу вредных веществ.
- организация системы мониторинга за состоянием атмосферного воздуха, установка нескольких стационарных или передвижных постов наблюдения на перекрестках с наиболее интенсивным транспортным движением, а также в районах промышленных предприятий.

4. Основными мероприятиями по обеспечению благоприятной акустической обстановки на территории городского округа являются:

- организация и соблюдение режима санитарно-защитных зон производственных и коммунальных объектов;
- проведение комплексных шумозащитных мероприятий вдоль всех крупных автомобильных и железных дорог городского округа Истра, проходящих через или вблизи населенных пунктов (снижение скорости движения, озеленение, экранирование застройки, в том числе зданиями нежилого назначения, установка стеклопакетов и специальная планировка квартир в новой застройке);
- разработка инженерно-технических мер по защите возводимых зданий и сооружений от вибрационного воздействия железнодорожного транспорта. Применение специальных противовибрационных фундаментов.

Предложенные в генплане мероприятия носят общий характер, т.к. конкретные мероприятия целесообразно разрабатывать на последующих стадиях проектирования. Для этого необходимо детальное акустическое обследование территории и получение точных акустических характеристик каждого из источников шума.

5. Важным фактором, определяющим условия освоения территории под все виды хозяйственной деятельности, являются ограничения, накладываемые объектами, для которых устанавливаются санитарно-защитные зоны (СЗЗ). Генеральным планом предусматривается комплекс мероприятий, обеспечивающих соблюдение режима СЗЗ существующих и планируемых объектов:

- подтверждение расчётных размеров СЗЗ предприятий и объектов, путём проведения замеров уровней шума и воздушного загрязнения, окончательное утверждение проектов организации СЗЗ, внесение сведений о них в ЕГРН. Окончательное утверждение расчётных размеров СЗЗ позволит высвободить значительные территории городского округа для размещения объектов жилой застройки, объектов социальной направленности, развития дополнительного озеленения;
- сокращение СЗЗ предприятий возможно за счет изменения планировочной организации территории предприятий, усовершенствования технологии

производства, замены технологического оборудования, установки газо- и пылеулавливающих установок, проведения шумозащитных мероприятий и т.п. При невозможности сокращения санитарно-защитной зоны предприятий после выполнения всех вышеперечисленных мероприятий или экономической нецелесообразности их проведения необходимо предусматривать перепрофилирование производства с уменьшением его опасности для окружающей среды;

- благоустройство СЗЗ предприятий городского округа;
- размещение новых предприятий и коммунальных объектов на основании расчёта их воздействия на качество воздуха, с обеспечением санитарно-гигиенических нормативов и требований воздухоохранного законодательства, а также – при наличии разработанных проектов санитарно-защитных зон. На планируемых производственных и коммунальных площадях необходимо предусматривать такие виды деятельности предприятий, размеры санитарно-защитных зон от которых (в зависимости от характера производства) не затрагивают сложившуюся или планируемую жилую застройку, либо изначально разрабатывать в установленном порядке проект сокращения санитарно-защитных зон;
- ввод повышенных требований к очистке выбросов для всех вновь размещаемых объектов;
- проведение комплексных мероприятий по приведению территории кладбищ в соответствие требованиям Федерального закона от 12.01.96 № 8-ФЗ «О погребении и похоронном деле», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция», СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», в том числе разработка проектов СЗЗ кладбищ;
- вновь возводимая и реконструируемая жилая застройка должна выполняться с повышенными требованиями к благоустройству и озеленению.

6. Поверхностные воды. Основной задачей при реализации генерального плана в отношении охраны поверхностных вод является предотвращение загрязнения водных объектов на территории городского округа, которые в настоящее время интенсивно загрязняются недостаточно очищенными хозяйственно-бытовыми стоками, неочищенным поверхностным стоком с автодорог, производственных площадок и территорий жилой застройки. Рекомендуемыми мероприятиями по охране поверхностных водных объектов являются:

- соблюдение режима водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов, зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации, Федеральными законами от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране

окружающей среды» и от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;

- рекреационно-природоохранный приоритет использования водоохраных зон;
- размещение объектов в границах зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», СП 2.1.4.2625-10 «Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г. Москвы», решения Исполнительных комитетов Московского областного и Московского городского Советов народных депутатов от 17.04.1980 № 500-1143 «Об утверждении проекта установления красных линий границ зоны санитарной охраны источников водоснабжения г. Москвы в границах ЛПЗП»;
- постановка на кадастровый учет и вынос в натуру водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов;
- полный охват территории современными системами централизованного водоснабжения и водоотведения, реконструкции и модернизация существующих очистных сооружений;
- развитие сети дождевой канализации, строительство локальных очистных сооружений поверхностного стока со степенью очистки, отвечающей нормативным показателям рыбохозяйственного водопользования;
- строительство локальных очистных сооружений на территории производственных объектов, автотранспортных предприятий и т.п. перед сбросом в водосточные сети и водные объекты;
- развитие систем водоотвода вдоль транспортных магистралей с высокой интенсивностью движения, проходящих по территории городского округа;
- организация и использование оборотной системы водоснабжения на производственных объектах округа (как новых, так и функционирующих), которая позволит уменьшить потери воды и предотвратить сброс в водные объекты недостаточно очищенных промышленных сточных вод;
- реконструкция локальных очистных сооружений промышленных и коммунальных стоков предприятий городского округа Истра, с последующим сбросом условно очищенных стоков в сеть коммунальной городской канализации или строительство компактных очистных сооружений для конкретного предприятия с возможностью последующего сброса очищенных сточных вод;
- благоустройство и озеленение прибрежных территорий, экологическая реабилитация нарушенных участков (ликвидация несанкционированных свалок, выпусков неочищенных сточных вод), расчистка овражно-балочной сети, очистка рек;
- разработка проекта границ зон затопления и подтопления на территории городского округа Истра, внесение сведений о них в кадастр недвижимости в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 18.04.2014 № 360 (ред. от 07.09.2019) «О зонах затопления, подтопления».

7. Подземные воды. Основными потенциальными проблемами в отношении подземных вод при реализации генерального плана является истощение и загрязнение водоносных горизонтов, используемых для хозяйственно-питьевого водоснабжения. Для предотвращения дальнейшего снижения уровней водоносных горизонтов, эксплуатируемых в целях питьевого водоснабжения, и загрязнения подземных вод необходимо:

- проведение водоотбора только в пределах утверждённых запасов, строгий учёт объёма водоотбора, мониторинг уровней подземных вод;
- проведение актуальной оценки запасов подземных вод по территории городского округа Истра с определением степени водообеспеченности и условий эксплуатации подземных вод на территориях развития (в соответствии с планировочными решениями);
- обоснование рационального использования подземных вод с оценкой допустимого воздействия на водоносные горизонты с целью исключения случаев их истощения и загрязнения;
- организация зон санитарной охраны для всех сохраняемых и планируемых к размещению скважин и водозаборных узлов (независимо от их принадлежности), состоящих из трёх поясов: зоны строгого режима и зон ограничения, режим использования которых определён СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»;
- внесение сведений об установленных зонах санитарной охраны источников подземного водоснабжения в ЕГРН;
- вынос из второго пояса зоны санитарной охраны подземных источников водоснабжения всех потенциальных источников загрязнения подземных вод;
- ликвидационный тампонаж скважин, выработавших свой срок;
- установка систем водоподготовки на ВЗУ (при необходимости);
- увеличение производительности существующих водозаборных узлов и бурение дополнительных скважин должно проводиться только при условии предварительного получения лицензии на право пользования недрами (для вновь пробуренных скважин) и своевременного внесения изменений в действующие лицензии.
- строгое соблюдение режима водоохраных зон и прибрежных защитных полос рек, так как на данных участках поверхностные воды имеют тесную гидравлическую связь с подземными эксплуатационными водоносными горизонтами;
- снижение потерь при подаче воды потребителям за счёт реконструкции изношенных участков существующих водопроводных сетей в населённых пунктах;
- снижение расходов питьевой воды на технологические нужды предприятий за счёт расширения системы технического водоснабжения;
- организация оборотного водоснабжения на промышленных предприятиях.
- разработка и реализация программы мониторинга подземных вод на территории городского округа, включая изучение химического состава

подземных вод и исследование режима уровней подземных вод с целью принятия соответствующих решений по охране подземных вод от истощения и загрязнения.

8. Особо охраняемые природные территории, система зеленых насаждений.

Основными мероприятиями, направленными на сохранение зеленых насаждений городского округа, являются:

- проведение инвентаризации зеленых насаждений;
- увеличение площади озелененных территорий общего пользования в г. Истра за счёт формирования новых объектов;
- комплексное озеленение жилых районов;
- создание защитных зеленых полос по границе с промышленными зонами и вдоль улично-дорожной сети;
- содействие в организации особо охраняемых природных территорий областного значения.

9. Обращение с отходами. Организация схемы обращения с отходами должна включать в себя следующие первоочередные мероприятия:

- полный охват территории городского округа планово-регулярной системой санитарной очистки;
- благоустройство мест временного контейнерного складирования твёрдых коммунальных отходов, оборудование площадок с твёрдым покрытием для временного хранения отходов за пределами первого и второго поясов зон санитарной охраны водозаборных сооружений и водоохранных зон поверхностных водных объектов;
- организация и максимальное использование раздельного сбора твёрдых коммунальных отходов с целью получения вторичных ресурсов и сокращение объёма выводимых на полигон отходов;
- разработка Схемы санитарной очистки городского округа Истра с учётом мероприятий, определённых Генеральным планом.