

**ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ДОЛГОПРУДНЫЙ**

МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ

ТОМ II

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

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 ПП, тел: +7 (495) 242 77 07, niipi@mosreg.ru

Государственное задание № 834.6 на 2023 год.

**ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН ГОРОДСКОГО
ОКРУГА ДОЛГОПРУДНЫЙ**

МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ

**ТОМ II
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**

Главный градостроитель

Главный инженер

Руководитель мастерской

Начальник отдела

П.С. Богачев

А.Н. Чуньков

Н.В. Макаров

В.И. Лавренко

2023

Архив. № подл	
ФИО, подпись и дата	
Взамен Арх. №	
ФИО, подпись и дата визирующего Техотделом	

Состав материалов

№	Наименование документа
	Утверждаемая часть
1	<i>Положение о территориальном планировании.</i>
2	Графические материалы (карты)
2.1	Карта границ населённых 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
3	<i>Приложение. Сведения о границе населенного пункта, которые должны содержать графическое описание местоположения границы населенного пункта, перечень координат характерных точек этих границ в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости, подготовленные в соответствии с приказом Росреестра от 26.07.2022 №П/0292 (материалы в электронном виде)</i>
	Материалы по обоснованию
4	<i>Том I. «Планировочная и инженерно-транспортная организация территории. Социально-экономическое обоснование»</i>
4.1	Текстовая часть
4.2	Графические материалы (карты)
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
4.2.8	Карта планируемого развития инженерных коммуникаций и сооружений в границах муниципального образования в части объектов федерального и регионального значения – сведения ограниченного доступа
5	<i>Том II. Охрана окружающей среды</i>
5.1	Текстовая часть
5.2	Графические материалы (карта)
5.2.1	Карта границ зон негативного воздействия существующих и планируемых, объектов капитального строительства
5.2.2	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
5.2.3	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
5.2.4	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
6	<i>Том III. Объекты культурного наследия</i>
6.1	Текстовая часть
6.2	Графические материалы (карта)
6.2.1	Карта границ территорий, зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия
7	<i>Том IV. Основные факторы риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера – сведения ограниченного доступа</i>

7.1	Текстовая часть
7.2	Графические материалы (карта)
7.2.1	Карта границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и воздействия их последствий – сведения ограниченного доступа
8	Приложение к материалам по обоснованию проекта внесения 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 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях устранения противоречий в сведениях государственных реестров и установления принадлежности земельного участка к определенной категории земель»)
9	Материалы на электронном носителе
9.1	Текстовые материалы в формате PDF; графические материалы в векторном формате и формате PDF/PNG

СОДЕРЖАНИЕ

Состав материалов.....	3
Введение	6
<u>1. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ</u>	<u>10</u>
1.1. Ландшафтные особенности территории	10
1.2. Геологическое строение.....	11
1.3. Подземные воды	14
1.4. Инженерно-геологические условия	15
1.5. Полезные ископаемые.....	17
1.6. Гидрологические особенности территории	17
1.7. Краткая климатическая характеристика	19
1.8. Растительный покров	24
<u>2. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....</u>	<u>27</u>
2.1. Состояние атмосферного воздуха.....	27
2.2. Акустический режим	43
2.3. Санитарно-защитные зоны	59
2.4. Поверхностные воды	75
2.5. Подземные воды	85
2.6. Зоны затопления, подтопления	88
2.7. Санитарная очистка территории	89
2.8. Система особо охраняемых природных территорий, а также природные экологические и природно-исторические территории	94
2.9. Формирование системы озелененных территорий общего пользования	95
2.10. Стационарные пункты наблюдений за состоянием окружающей природной среды	96
<u>3. ЗОНЫ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ПО ПРИРОДНЫМ И ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ФАКТОРАМ</u>	<u>97</u>
<u>4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ</u>	<u>104</u>

Введение

Том II «Охрана окружающей среды» разработан в составе работ по внесению изменений в генеральный план городского округа Долгопрудный Московской области, Государственным автономным учреждением Московской области «Научно-исследовательский и проектный институт градостроительства» (ГАУ МО «НИИПИ градостроительства») » на основании Государственного задания № 834.6 на 2023 г. в рамках выполнения работ в составе мероприятий государственной программы Московской области «Архитектура и градостроительство Подмоскovie» на 2023-2027 гг.

Раздел «Охрана окружающей среды» подготовлен в соответствии с требованиями правовых и нормативных актов Российской Федерации, Московской области (в редакциях, актуальных на момент утверждения генерального плана):

- 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;
- Федеральный закон от 20.12.2004 № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 30.04.2013 № 384 «О согласовании Федеральным агентством по рыболовству строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания»;
- 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»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 19.02.2015 № 138 «Об утверждении Правил создания охранных зон отдельных категорий особо охраняемых природных территорий, установления их границ, определения режима охраны и использования земельных участков и водных объектов в границах таких зон»;

– Приказ Минэкономразвития России от 23.11.2018 № 650 «Об установлении формы графического описания местоположения границ населенных пунктов, территориальных зон, особо охраняемых природных территорий, зон с особыми условиями использования территории, формы текстового описания местоположения границ населенных пунктов, территориальных зон, требований к точности определения координат характерных точек границ населенных пунктов, территориальных зон, особо охраняемых природных территорий, зон с особыми условиями использования территории, формату электронного документа, содержащего сведения о границах населенных пунктов, территориальных зон, особо охраняемых природных территорий, зон с особыми условиями использования территории, и о признании утратившими силу приказов Минэкономразвития России от 23 марта 2016 г. № 163 и от 4 мая 2018 г. № 236»;

– Постановление Правительства Российской Федерации от 03.03.2018 № 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон»;

– 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»;

– 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»;

– Постановление 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»;

– Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм 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 28.01.2021 № 3 «Об утверждении санитарных правил и норм 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»;

– Закон Московской области от 17.07.2007 № 115/2007-ОЗ «О погребении и похоронном деле в Московской области»;

– Закон Московской области от 05.12.2014 № 164/2014-ОЗ «О видах объектов областного значения, подлежащих отображению на схемах территориального планирования Московской области, видах объектов местного значения муниципального района, поселения, городского округа, подлежащих отображению на схеме территориального планирования муниципального района, генеральном плане поселения, генеральном плане городского округа Московской области»;

– Постановление Правительства Московской области от 11.07.2007 № 517/23 (ред. от 11.10.2021) «Об утверждении Схемы территориального планирования Московской области – основных положений градостроительного развития»;

– Постановление Правительства Московской области от 11.02.2009 № 106/5 (ред. от 16.08.2021) «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»;

– Постановление Правительства Московской области от 22.12.2016 № 984/47 (ред. от 11.01.2022) «Об утверждении территориальной схемы обращения с отходами Московской области».

При подготовке внесения изменений в генеральный план были 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 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология»;

– справка ФГБУ «Центральное УГМС» о краткой климатической характеристике района по данным метеорологической станции «Подмосковная» за период с 2000 по 2010 гг.

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 «Пеллоид», 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. Ландшафтные особенности территории

Территория городского округа расположена в пределах Москворецко-Клязьминского ландшафта Московской физико-географической провинции моренно-водноледниковых равнин московского возраста.

Поверхность характеризуется пологоволнистым рельефом с уклонами $1 - 3^\circ$ к руслу реки Клязьмы и к водохранилищу, с локальными понижениями к местной гидрографической сети.

Абсолютные отметки поверхности изменяются от 162,0 м вдоль берегов канала и водохранилища до 192,0 – 193,0 м на остальной территории.

Урез воды в Клязьминском водохранилище на территории городского округа составляет 161,8 м, в канале им. Москвы – 161,7 м.

Берега реки Клязьмы и водохранилища характеризуются пологими склонами, крутизна склонов канала достигает 5 и более градусов.

Северная половина территории городского округа относится к местности моренно-водноледниковых равнин с простой структурой, где выделяется один вид доминантных урочищ – волнистые поверхности с перепадами высот $\pm 2 - 4$ м. Переходы от более повышенных участков к пониженным очень пологие. С поверхности залегают маломощные (1 – 2 м) покровные суглинки, которые в нижней части переходят в водноледниковые и подстилаются мореной.

В почвенном покрове, в зависимости от увлажнения, чередуются дерново-подзолистые (на повышениях) и дерново-подзолистые глееватые и глеевые (в понижениях) почвенные разности. На свободных от застройки территориях на них сохранились свежие, влажные и сырые широколиственно-еловые и мелколиственные леса, часто с широкотравьем в наземном покрове.

Субдоминантные урочища представлены сырыми, неглубоко врезанными балками и лощинами, заболоченными западинами, отдельными моренными всхолмлениями.

Центральная часть территории городского округа относится к местности долинного зандра, приуроченной к дочетвертичной эрозионной ложбине, в которую вложена долина р. Клязьмы. Местность сформировалась в результате размыва морены талыми водами московского ледника и аккумуляции аллювиально-водноледниковых, озёрно-водноледниковых отложений значительной мощности.

В результате строительства Клязьминского водохранилища и Канала им. Москвы природный ландшафт в этой части территории значительно изменён. Пойма р. Клязьмы на большей части территории городского округа занята водохранилищем. Между Каналом им. Москвы и водохранилищем образован «остров», представляющий собой участок третьей террасы р. Клязьмы, на котором расположен мкр. Водники. Абсолютные высоты поверхности здесь колеблются от 161,7 (урез воды Клязьминского водохранилища) до 167,0 м. Рельеф поверхности слабоволнистый, амплитуда высот составляет $\pm 1 - 2,5$ м. Территория имеет слабый общий уклон к водохранилищу. Локальные уклоны крайне незначительны и составляют $0,5 - 1,0^\circ$. Склоны к каналу (на севере «острова») и к водохранилищу (в юго-западной части «острова») короткие, покатые и крутые.

В южной части территории городского округа доминируют ландшафтные местности плоских озёрно-водноледниковых равнин, сложенных тяжёлыми суглинками, подстилаемыми водноледниковыми песками и/или мореной, с дерново-слабо- и

среднеподзолистыми поверхностно-глееватыми почвами под осиново-берёзовыми с сосной, липой и дубом папоротниково-кислично-широколистными лесами.

На территории городского округа природные ландшафты сильно изменены в результате планировки, подсыпки, проведения дренажных работ, уничтожения естественной растительности, что привело, с одной стороны, к нивелированию природных различий, а с другой стороны – к формированию новых, природно-техногенных комплексов, особенности которых требуют дополнительного изучения и учёта при формировании качественной городской среды.

1.2. Геологическое строение

В соответствии с фондовыми материалами ГУП «Мосгоргеотрест» и данными, приведенными в работе «Корректировка генерального плана муниципального образования г. Долгопрудный» (НИИПИ Экологии города, Москва, 2000 г., договор № 101И-99), геологический разрез территории представлен комплексом песчано-глинистых грунтов мезокайнозойского возраста (рис. 1.2.1).

С поверхности на участках, свободных от застройки, развит почвенно-растительный слой мощностью до 0,3 - 0,5 м, на застроенных участках – техногенные грунты, представленные перекопанным песчано-глинистым материалом с включением строительного мусора мощностью до 1,0 -1,5 м.

В пределах моренно-водноледниковой равнины ниже по разрезу залегают покровные отложения – безвалунные глины и суглинки, пылеватые, высокопористые, мощностью 0,5 – 4,0 м.

Ниже, практически повсеместно к югу от Клязьминского водохранилища и на локальных участках к северу от него, распространены озёрно-болотные отложения микулинского времени – суглинки и глины с прослоями песков, заиленные и заторфованные, с включением растительных остатков, мощностью 1,0 – 4,0 м.

Под ними вскрываются водноледниковые и моренные отложения московского времени.

Водноледниковые отложения представлены песками различной крупности с прослоями и линзами супесей и суглинков, реже супесями и суглинками. Общая мощность отложений изменяется от 1,5 – 2,0 до 7,0 – 10,0 м.

Отложения московской морены представлены суглинками с включениями щебня и гравия мощностью от 1,0 - 2,0 до 10,0 м.

Ниже по разрезу на локальных участках залегают водноледниковые и озерно-ледниковые отложения днепровско-московского межледниковья, представленные переслаиванием песков, суглинков и глин, суммарной мощностью 1,0 – 6,0 м.

Под ними распространены днепровские моренные суглинки и глины, опесчаненные, с включениями щебня и гравия, мощностью от 2,0 – 4,0 до 9,0 – 11,0 м.

Отложения днепровской морены подстилаются водноледниковыми и озерно-водноледниковыми песками, супесями, суглинками и глинами окско-днепровского времени, общая мощность которых составляет от 2,0 – 4,0 до 15,0 – 20,0 м.

Долинный комплекс р. Клязьмы представлен современными аллювиальными отложениями поймы (в западной части территории городского округа, на участках, не занятых водохранилищем) и древнеаллювиальными отложениями третьей надпойменной террасы.

Пойменные отложения сложены песками, супесями и суглинками, заиленными и

зоторфованными, мощностью до 5,0 м.

Древний аллювий представлен мелкозернистыми песками с маломощными линзами суглинков и супесей, мощность которых составляет около 5,0 – 7,0 м.

В геологическом строении территории мкр. Водники, согласно инженерно-геологическим изысканиям, выполненным предприятием ООО «АЛМАКС» в 2011 г., до глубины 25,0 м принимают участие следующие отложения четвертичного возраста (сверху вниз):

- техногенные грунты (tQIV), представленные песком, щебнем с включением мусора строительного до 10 %, отсыпанные сухим способом, несележавшиеся, мощностью 1,5 – 2,5 м;

- глины аллювиально-водноледниковые, верхнечетвертичные (aQIII), тугопластичные, с прослоями песка среднезернистого, с включениями гравия и гальки до 15 %, непросадочные, ненабухающие, среднесжимаемые, мощностью 1,2 – 2,2 м;

- суглинки озёрно-водноледниковые, среднечетвертичные (f,lgQII), полутвердые с прослоями суглинков тугопластичных и песков средней зернистости, с включениями дресвы и щебня до 25 %, непросадочные, ненабухающие, малосжимаемые, мощностью 8,9 – 11,6 м;

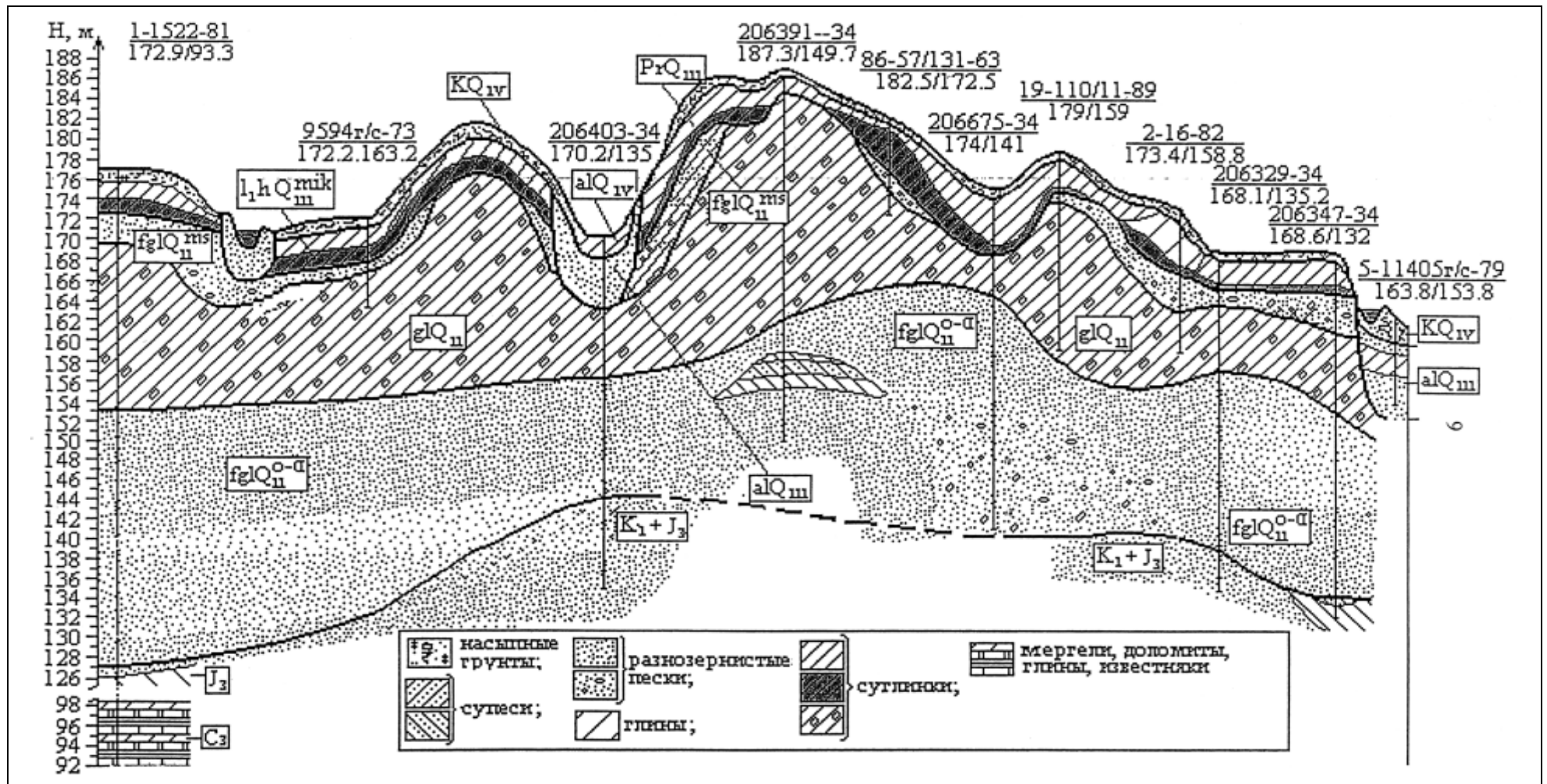
- пески озёрно-водноледниковые, среднечетвертичные (f,lgQII), пылеватые, средней плотности, водонасыщенные, с включением дресвы и гальки до 5 %, мощностью 2,1 – 3,8 м;

- суглинки озёрно-водноледниковые, среднечетвертичные (f,lgQII), тугопластичные, с прослоями песка средней зернистости, с включениями дресвы и щебня до 25 %, непросадочные, ненабухающие, малосжимаемые, мощностью 2,1 – 3,7 м;

- пески озёрно-водноледниковые среднечетвертичные (f,lgQII) мелкозернистые, средней плотности, с прослоями песка среднезернистого, водонасыщенные, с включениями гравия и дресвы до 10 %, вскрытой мощностью 3,9 – 5,2 м.

В основании четвертичных отложений на всей территории городского округа залегает нерасчлененная толща глин и песков нижнего мела и волжского яруса верхней юры суммарной мощностью 10,0 – 30,0 м, подстилаемая глинами келловей-оксфордского и киммериджского ярусов верхней юры, мощность которых варьирует от 16,0 до 22,0 м.

Схематический геолого-литологический разрез по линии I-I



1.3. Подземные воды

Гидрогеологические условия на территории городского округа характеризуются наличием единого мезо-кайнозойского водоносного комплекса, включающего несколько водоносных толщ (горизонтов), гидравлически связанных между собой, и комплекса артезианских водоносных горизонтов карбона, используемых для питьевого водоснабжения.

В мезо-кайнозойском водоносном комплексе выделяются три основных горизонта.

1. *Надморенный водоносный горизонт*, имеющий спорадическое распространение, представлен линзами и горизонтами грунтовых вод, приуроченных к современным аллювиальным, древнеаллювиальным, микулинским и водноледниковым отложениям.

Глубина залегания надморенного водоносного комплекса в долинах ручьёв, в пойме р. Клязьмы, вдоль Клязьминского водохранилища, в пределах заболоченных участков междуречий изменяется от поверхности до 1,5 – 3 м. На вершинах междуречий она составляет 5,0 и более метров. Мощность обводненной толщи, как правило, не превышает 1,0 м, изредка достигая 5,0 м.

Водовмещающие породы характеризуются низкой водообильностью. Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка происходит в р. Клязьму и Клязьминское водохранилище, а также в нижележащие горизонты путём перетекания через гидрогеологические окна. Водоносный горизонт не защищен от поверхностного загрязнения вследствие проницаемости древнеаллювиальных и водноледниковых отложений. В зависимости от механического состава коэффициент фильтрации данных отложений варьирует от 0,01 до 1,0 м/сут.

2. *Межморенный водоносный горизонт*, также имеющий локальное распространение, приурочен к линзам днепровско-московских водноледниковых песков.

Глубина залегания горизонта составляет 9,0 – 15,0 м. Мощность обводненной толщи – около 2,0 – 4,0 м. Горизонт характеризуется напорно-безнапорным режимом, величина напора может достигать 1,0 – 2,0 м.

Питание водоносного горизонта осуществляется за счёт инфильтрации атмосферных осадков и перетекания из вышележащего водоносного горизонта, разгрузка – речной сетью и каналом им. Москвы. Водоносный горизонт условно защищён от проникновения с поверхности загрязняющих веществ моренными суглинками.

По химическому составу воды четвертичных отложений на территории городского округа являются пресными, гидрокарбонатными магниево-кальциевыми, по содержанию карбонатов – жесткими и умеренно жесткими.

3. *Надъюрский (основной) водоносный горизонт*, имеющий повсеместное распространение, приурочен к толще окско-днепровских водноледниковых, нижнемеловых и верхнеюрских песков. Глубина залегания горизонта в зависимости от рельефа изменяется от 8,0 - 10,0 до 40,0 и более метров.

Мощность обводненной толщи колеблется от 8,0 до 30,0 м. Водоносный горизонт характеризуется напорно-безнапорным режимом. Величина напора достигает 4,0 - 8,0 м. Питание горизонта осуществляется за счёт бокового притока и перетекания из вышележащих водоносных горизонтов, разгрузка – гидрографической сетью, за пределами территории городского округа. Водоносный горизонт в основном защищен от поверхностного загрязнения веществ толщей моренных суглинков.

В пределах междуречной территории в толще покровных суглинков и микулинских отложений возможно формирование «верховодки» – временно существующих линз и

горизонтов грунтовых вод на глубинах 0,2 - 1,5 м при увеличении инфильтрационного питания (в основном – в периоды снеготаяния, дождей паводков). Мощность «верховодки» изменяется в пределах 0,3 - 1,0 м, водообильность вмещающих пород низкая.

Комплекс эксплуатируемых водоносных горизонтов карбона, являющихся одним из источников водоснабжения городского округа, приурочен к средне- и верхнекаменноугольным известнякам и доломитам с прослоями глин и мергелей.

Водоносные горизонты карбона залегают под толщей юрских глин мощностью более 10 м, имеющей повсеместное распространение в границах муниципального образования.

В соответствии с «Методикой оценки степени природной защищенности эксплуатируемых водоносных горизонтов», разработанной институтом ВСЕГИНГЕО (Гольдберг В.М. и др., 1972 г.), подземные воды карбона на территории городского округа являются защищёнными с высокой степенью надежности, при условии:

- надёжной гидроизоляции водоносных горизонтов в эксплуатационных и резервных скважинах;
- качественного и своевременного тампонажа вышедших из строя скважин;
- водоотбора, не превышающего эксплуатационных запасов подземных вод.

1.4. Инженерно-геологические условия

В зависимости от рельефа, геологического строения, степени дренированности территории, устойчивости грунтов выделяются благоприятные, ограниченно благоприятные и неблагоприятные по инженерно-геологическим условиям участки. Благоприятными считаются условия, при которых освоение не требует проведения инженерных мероприятий, ограниченно благоприятными – условия, при которых геологические процессы не могут вызвать катастрофических последствий, но требуют инженерной подготовки, неблагоприятными – условия, при которых требуются значительные капиталовложения на укрепление грунтов и защиту территории.

Инженерно-геологические условия большей части территории городского округа Долгопрудный (около 60 %) являются ограниченно благоприятными вследствие потенциальной подтопляемости. Это участки водораздельной моренно-водноледниковой равнины и третьей надпойменной террасы с глубиной залегания грунтовых вод свыше 3,0 м. Негативным фактором является наличие в верхней части разреза слаболитифицированных микулинский озерно-болотных отложений.

Территории, неблагоприятные для строительства (преимущественно в долине р. Клязьмы и в южной части городского округа), занимают более 40% площади. Они приурочены к участкам с глубиной залегания грунтовых вод менее 3,0 м. В основании инженерных сооружений залегают слаболитифицированные озерно-болотные отложения микулинского времени и современные аллювиальные отложения.

Так, в мкр. Водники грунтовые воды, на основании имеющихся инженерно-геологических изысканий, проведённых в сентябре 2011 г., залегают на глубине 2,80 – 2,90 м. В периоды продолжительных дождей и интенсивного снеготаяния, а также в результате нарушения поверхностного стока возможен подъем уровня подземных вод на 0,5 – 1,0 м от этого уровня.

Из физико-геологических процессов, неблагоприятных для строительства, необходимо также отметить морозное пучение насыпных и глинистых грунтов, попадающих в зону сезонного промерзания.

Особо неблагоприятными для строительства являются заболоченные и затопованные участки, обладающие низкой несущей способностью грунтов (торф, ил, водонасыщенные пески). При освоении на таких участках в грунтах легкого мехсостава возможно возникновение плывунов, суффозии вдоль трасс подземных коммуникаций. При строительстве требуется проведение дополнительных мероприятий, как инженерных (выторфовывание, подсыпка грунта, выбор типа фундамента, учёт степени агрессивности грунтовых вод по отношению к основаниям зданий и сооружений), так и экологических – по защите водоёмов, грунтовых вод от экологически неблагоприятного воздействия городской среды (укрепление склонов, устройство набережных, сбор и очистка загрязнённых поверхностных стоков и др.). На территории городского округа заболоченные участки занимают небольшие площади на северо-востоке (в мкр. Шереметьевский) и на южной окраине, занимаемой промзоной и лесами лесного фонда.

В карстово-суффозионном отношении территория городского округа не является опасной.

Мероприятия по снижению негативного воздействия на геологическую среду при строительстве

Градостроительное развитие территории городского округа, предусмотренное внесением изменений в генеральный план, возможно при условии применения комплекса инженерно-геологических мероприятий, направленных, в первую очередь, на защиту от подтопления и обеспечение устойчивости обводнённых и слаболитифицированных грунтов. Особенно это относится к неблагоприятным по инженерно-геологическим условиям участкам, где планируется многоэтажное строительство (в частности, в мкр. Водники). На водораздельных территориях при строительстве планируемой многоэтажной жилой застройки (в мкр. Центральный, мкр. № 4, мкр. № 11, мкр. Хлебниково) и других объектов с глубоким заложением фундаментов возможно вскрытие грунтовых вод надморенного и межморенного водоносных горизонтов.

К инженерно-геологическим мероприятиям, необходимым при строительстве на потенциально подтопляемых территориях относятся:

- организация поверхностного стока с целью предотвращения развития подтопления;
- строительное водопонижение при строительстве ниже уровня грунтовых вод;
- устройство гидроизоляции глубоких фундаментов зданий и сооружений;
- устройство локальных систем пристенных дренажей для обеспечения требуемой нормы осушения природно-подтопленных участков;
- обеспечение устойчивости техногенных грунтов на участках, где они служат основанием зданий, путём их уплотнения.

Для обеспечения устойчивости сооружений, возводимых на грунтах с низкой несущей способностью, требуется применение специальных методов фундирования. При небольшой мощности толщи слаболитифицированных грунтов может быть произведена выемка их на полную мощность.

Типы и конструкции фундаментов должны определяться на детальной стадии проектирования в соответствии с требованиями СНиП 2.02.01-83 и СП 11.105-95, с учетом инженерно-геологических условий строительных площадок и конструктивных особенностей размещаемых объектов. При строительстве с глубоким заложением фундаментов следует предусмотреть крепление бортов строительных котлованов шпунтовым ограждением, применение специального метода строительства «стена в

грунте» при освоении подземного пространства на глубину свыше 10,0 м.

При возведении планируемых объектов в зоне вибрационного воздействия железной дороги Савеловского направления МЖД, а также планируемой трассы скоростного рельсового транспорта на детальной стадии проектирования следует предусмотреть проведение специальных исследований с соответствующими замерами и расчетами уровней вибрации и, при необходимости, разработать инженерно-технические меры по защите возводимых сооружений от вибрационного воздействия с целью обеспечения их устойчивости.

Предварительно может быть рекомендовано применение специальных противовибрационных фундаментов или защитных экранов.

При любом строительстве, независимо от инженерно-геологических условий, с целью предотвращения дополнительного обводнения территории и исключения проникновения с поверхности загрязняющих веществ в почву и грунтовые воды предусматриваются мероприятия, обязательные для любой строительной площадки:

- вертикальная планировка территории, обеспечивающая быстрый отвод поверхностного стока от домов и с территории в целом;
- регулирование и отвод поверхностного стока закрытой системой дренажей;
- поддержание системы водонесущих коммуникаций в исправном техническом состоянии;
- организация специально оборудованных площадок для сбора мусора.

1.5. Полезные ископаемые

На территории городского округа Долгопрудный отсутствуют участки недр, учитываемые территориальным балансом запасов полезных ископаемых Московской области.

1.6. Гидрологические особенности территории

Большая часть территории городского округа относится к бассейну р. Клязьмы. Южная часть территории относится к бассейну р. Москвы. Поверхностные воды на территории городского округа представлены р. Клязьмой с мелкими притоками, Клязьминским водохранилищем, Каналом им. Москвы, р. Бусинкой, относящейся к бассейну р. Москвы, а также многочисленными искусственными прудами и копанями, дренажными канавами.

Долина р. Клязьмы пересекает территорию городского округа в широтном направлении, в центральной его части. В западной части городского округа р. Клязьма протекает вдоль границы муниципального образования до соединения с Каналом им. Москвы. На этом отрезке течения русло реки извилистое, с небольшими затоками и старицами. Ширина русла колеблется от 30 до 140 м. В районе Павельцевской нефтебазы русло р. Клязьмы соединено с крупным искусственным затоном (Павельцевским), на котором создана пристань. На остальной территории долина р. Клязьмы превращена в водохранилище, входящее в систему Канала им. Москвы и относится к источникам питьевого водоснабжения столицы. С 1937 г. сток р. Клязьмы зарегулирован водохранилищами.

Площадь зеркала Клязьминского водохранилища составляет 15,9 км², полный объём его равен 86,5 млн. м³, полезный объём – 26,3 млн. м³, площадь водосбора – 470 км². Протяжённость Клязьминского водохранилища в городском округе составляет 4,2 км, ширина колеблется от 75 до 460 м.

Канал им. Москвы проходит в центральной части территории городского округа и далее – с севера на юг вдоль западной границы городского округа, соединяя Клязьминское водохранилище с Химкинским. Протяжённость канала 128 км, на территории городского округа – около 8 км. Ширина канала – от 80 до 100 м, глубина – 5,5 м.

Ручей Мерянка – правый приток р. Клязьмы – протекает вдоль восточной границы городского округа с юга на север и впадает в Хлебниковский затон Клязьминского водохранилища, образуя залив шириной 60 м и длиной 380 м. Длина ручья в пределах городского округа – 1,1 км.

Ещё один ручей – Коть (Котовка), образующийся от слияния двух водотоков длиной около 0,5 км, берущих начало в центральной части территории городского округа, впадает в Котовский залив Клязьминского водохранилища. Долина левого водотока, берущего начало из родников южнее Парка им. 30-летия Победы, преобразована, русло ручья от истока до КНС забрано в коллектор. На территории Парка им. 30-летия Победы в долине Коти созданы пруды, являющиеся любимым местом отдыха горожан. Глубина прудов 1 – 1,5 м. Правые берега, как правило, обрывистые, задернованные, левые – пологие, с отмелями. Верхний пруд площадью 0,32 га наиболее благоустроен. Берега укреплены отвесными стенками, что неблагоприятно сказывается на гидробионтах и земноводных. Средний верхний пруд площадью 0,17 га небольшой глубины, с пологими берегами. Средний нижний пруд площадью 0,47 га имеет большую глубину и покатые, в основном задернованные берега. Нижний пруд площадью 0,18 га является самым диким. В устьевой части ручей образует залив шириной 40 м, который перекрыт дамбой, отделяющей образованный таким образом пруд от водохранилища. По дамбе проходит ул. Парковая.

Безымянный ручей – левый приток р. Клязьмы – протекает в северной части территории городского округа и впадает в Капустинский залив Клязьминского водохранилища за пределами рассматриваемой территории. Длина ручья в пределах городского округа – 1,7 км. В среднем течении ручья создан пруд площадью 0,9 га, называемый Шереметьевским. Берега пруда подтоплены, с южной стороны покрыты берёзовым редколесьем. Летом пруд местами сильно затягивается водорослями и болотной растительностью.

Река Бусинка (правый исток р. Лихоборки) берёт начало в южной части городского округа, в районе Долгопрудненского кладбища. Протяжённость р. Бусинки составляет 9 км, в границах городского округа – около 1 км. Средняя глубина реки 0,3 м, ширина – 0,8 м, скорость течения – 0,2 м/с.

Питание рек смешанное, частично снеговое, частично дождевое, частично осуществляется за счёт разгрузки подземных вод. Подземная составляющая в питании р. Клязьмы более значительна, чем у малых рек. Малые реки городского округа отличаются неравномерностью в распределении стока в течение года и характеризуются высоким половодьем, низкой летней и зимней меженью и замедленным стоком в осенний период. Подъём уровня начинается в конце марта – начале апреля.

Сведения о наличии на территории муниципальных образований Московской области (включая территорию городского округа Долгопрудный) зон затопления и подтопления в Федеральной службе государственной регистрации, кадастра и картографии, а также в государственном водном реестре, в настоящее время отсутствуют.

В юго-восточной части территории городского округа, в Хлебниковском лесопарке, расположен болотный массив, в центре которого имеется зарастающее озеро, из которого берёт начало левый исток р. Лихоборки (руч. Коровий Враг). Берега покрыты рогозом и осокой.

На территории городского округа имеется также большое количество прудов и обводнённых мелких выемок и карьеров, оставшихся от добычи песков, суглинков, торфа.

1.7. Краткая климатическая характеристика

Решение природоохранных проблем в значительной степени зависит от оценки метеорологических факторов, определяющих как перенос и рассеивание газовых выбросов, 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.

Территория городского округа Долгопрудный, как и вся Московская область, принадлежит зоне умеренно-континентального климата, характеризующегося тёплым летом, умеренно холодной зимой с устойчивым снежным покровом и хорошо выраженными переходными сезонами. Типичной особенностью климата Московской области является неустойчивость режимов погоды, чередование жарких и сухих лет с более дождливыми, мягких зим с очень холодными и малоснежными.

Город Долгопрудный расположен в 6 км к северо-северо-востоку от Москвы. Южная граница городского округа примыкает к Московской кольцевой автодороге. Климатические условия на территории муниципального образования практически полностью повторяют московские. Средняя температура января – $-6,5^{\circ}\text{C}$, при прохождении холодных фронтов температура может понижаться до $-19 \dots -21^{\circ}\text{C}$. Абсолютный минимум температуры составляет $-42,1^{\circ}\text{C}$. Снежный покров устанавливается в конце ноября, в некоторые годы наблюдается установление снежного покрова только в середине декабря. Высота снежного покрова в конце зимы может достигать 45 – 50 см.

Весенний период непродолжителен, характеризуется обилием солнечных и ясных дней. Активное таяние снега происходит в первых числах апреля.

Лето теплое, на всём его протяжении обычны кратковременные дожди, сильные грозы, сопровождающиеся резким усилением ветра. Температура июля составляет $+18 \dots +19$ градусов. Нередки периоды, когда воздух может прогреваться до $+23 \dots +26$.

Осень затяжная, сухие и солнечные дни могут присутствовать только в начальном периоде, в большинстве своём погода неустойчивая, дождливая и ветреная.

Климатическая характеристика территории проекта планировки приведена на основании данных опорной метеостанции «ВДНХ» (Москва) за период 1970 – 2000 гг.

Важнейшими элементами климата, влияющими на рассеивание вредных веществ в атмосфере, являются температура воздуха, скорость и направление ветра, а также такие метеорологические явления, как приподнятые и приземные инверсии, туманы.

В таблице 1.7.1 приведены средние и экстремальные значения температуры воздуха.

Климатические характеристики температуры воздуха

Таблица 1.7.1

Месяцы												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Средние месячные и годовая температура воздуха, $^{\circ}\text{C}$												
-6,5	-6,7	-1,0	6,7	13,2	17,0	19,2	17,0	11,3	5,6	-1,2	-5,2	5,8
Средний минимум температур												
-9,1	-9,8	-4,4	2,2	7,7	12,1	14,4	12,5	7,4	2,7	-3,3	-7,6	2,1
Абсолютный минимум температур												

-42,1	-38,2	-32,4	-21,0	-7,5	-2,3	1,3	-1,2	-8,5	-20,3	-32,8	-38,8	-42,1
Средний максимум температур												
-4,0	-3,7	2,6	11,3	18,6	22,0	24,3	21,9	15,7	8,7	0,9	-3,0	9,6
Абсолютный максимум температур												
8,6	8,3	19,7	28,9	33,2	34,7	38,2	37,3	32,3	24,0	16,2	9,6	38,2

Климатические характеристики осадков приведены в таблице 1.7.2. Среднегодовое количество осадков составляет 708 мм. Большая часть осадков (67 %) выпадает в тёплое время года, с апреля по ноябрь – 473 мм. Максимальное число дней с осадками приходится на зимние месяцы.

Количество осадков, мм

Таблица 1.7.2

Месяцы												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Норма												
52	41	35	37	50	80	85	82	68	71	55	52	708
Месячный минимум												
5	2	6	8	7	4	4	20	12	0,5	4	13	397
Месячный максимум												
98	94	88	98	120	162	181	163	187	166	140	112	891
Суточный максимум												
20	36	26	30	39	63	62	59	49	40	30	23	63
Число дней с осадками												
27	22	18	16	16	16	15	16	16,3	20	23	26	231

Гололёд наблюдается в среднем 6 дней в году, чаще – в декабре, туманы – 8 дней в году, метели – 14 дней в году (таблица 1.7.3).

Количество дней с различными метеорологическими явлениями

Таблица 1.7.3

Месяц	Метеорологические явления								
	Дождь	Снег	Туман	Мгла	Гроза	Метель	Гололёд	Изморозь	Налипание мокрого снега
Январь	8	25	0,2	0	0,2	4	1	1	0,1
Февраль	6	23	0,4	0,2	0,1	4	1	2	0,1
Март	9	15	0,3	0,1	0,3	2	0,4	0,3	0,03
Апрель	15	6	1	0,1	1	0,1	0,03	0,03	0
Май	16	1	0,2	0,03	3	0	0	0	0
Июнь	16	0	0,3	0,03	7	0	0	0	0
Июль	15	0	1	0,3	7	0	0	0	0
Август	16	0	1	1	4	0	0	0	0
Сентябрь	16	0,3	1	1	1	0	0	0	0
Октябрь	17	5	1	0,1	0,3	0,3	0,2	0,03	0,03
Ноябрь	13	17	1	0,03	0,1	1	1	1	0,2
Декабрь	8	24	1	0	0	3	2	2	0,1
Год	155	116	8	3	24	14	6	6	1

Средняя месячная скорость ветра, по данным ближайших к г. Долгопрудному московских метеостанций («ВДНХ» и «ТСХА»), не превышает 1,8 м/сек (таблица 1.7.4)¹. В течение года наибольшую повторяемость имеют ветры юго-западного и западного направлений. В тёплое время года преобладают ветры северо-западного направления, в холодное – ветры с южной составляющей. Велика повторяемость штилей (22 %), максимальная вероятность их (35 %) наблюдается в августе (таблица 1.7.5).

Среднемесячные и среднегодовая скорость ветра по ближайшим метеостанциям, м/с

Таблица 1.7.4

Метеостанция «ВДНХ» (опорная)												
Месяцы												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
1,6	1,6	1,6	1,5	1,3	1,2	1,1	1,0	1,1	1,4	1,6	1,6	1,4
Метеостанция «ТСХА» (ближайшая)												
1,7	1,7	1,7	1,6	1,4	1,4	1,2	1,2	1,2	1,5	1,7	1,8	1,5

Повторяемость различных направлений ветра и штилей, %

Таблица 1.7.5

Месяцы года	Направление ветра								
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	9	5	6	13	13	22	20	12	13
II	9	5	8	18	14	17	16	13	15
III	7	5	8	21	16	16	16	11	15
IV	12	10	11	17	13	14	13	10	20
V	15	10	9	13	12	14	12	15	27
VI	15	10	9	11	10	14	13	18	29
VII	16	12	7	11	9	14	13	18	33
VIII	13	9	8	8	9	18	17	18	35
IX	13	8	7	10	11	18	17	16	32
X	9	5	5	12	15	22	20	12	20
XI	7	5	7	14	17	21	19	10	13
XII	7	4	7	14	16	22	19	11	12
Год	11	7	8	13	13	18	17	13	22

Основные климатические параметры территории для целей строительства приведены по г. Москве (на основании данных СП 131.13330.2012 «СНиП 23-01-99*. Строительная климатология») и представлены в таблицах 1.7.6 – 1.7.8.

Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С

Таблица 1.7.6

Месяцы												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-10,2	-9,2	-4,3	4,4	11,9	16,0	18,1	16,3	10,7	4,3	-1,9	-7,3	4,1

Климатические параметры холодного периода года

Таблица 1.7.7

Поз.	Параметры	Значения
------	-----------	----------

¹ Следует учитывать, что по причине экранирования территорий метеостанций «ВДНХ» и «ТСХА» застройкой либо древесными насаждениями, на их территориях значительно снижена скорость ветра и повторяемость метелей, по сравнению с метеостанциями, расположенными вне города.

Поз.	Параметры	Значения
1	Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,98 0,92	-36 -32
2	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью: 0,98 0,92	-30 -28
3	Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,94	-15
4	Абсолютная минимальная температура, °С,	-42
5	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С,	6,5
6	Продолжительность (сут.) и средняя температура воздуха (°С) периода со средней суточной температурой воздуха: ≤ 0°С,	145 -6,5°
	≤ 8°С,	214 -3,1
	≤ 10°С	231 -2,2
7	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %	84
8	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 час. наиболее холодного месяца, %	77
9	Количество осадков за ноябрь – март, мм	201
10	Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль	ЮЗ
11	Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с	4,9
12	Средняя скорость ветра, м/с за период со средней суточной температурой воздуха ≤8°С,	3,8

Климатические параметры тёплого периода года

Таблица 1.7.8

Поз.	Параметры	Значения
1	Барометрическое давление, гПа	995
2	Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,95 0,98	22,6 26,3
3	Средняя максимальная температура воздуха наиболее тёплого месяца, °С	23,6
4	Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	37
5	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее тёплого	10,5

Поз.	Параметры	Значения
	месяца, °С	
6	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее тёплого месяца, %	70
7	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 час. наиболее тёплого месяца, %	56
8	Количество осадков за апрель – октябрь, мм	443
9	Суточный максимум осадков, мм	61
10	Преобладающее направление ветра за июнь – август	СЗ
11	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с	0

В соответствии с картой климатического районирования для строительства, приведённой в СП 131.13330.2012 «СНиП 23-01-99*. Строительная климатология», район строительства относится ко II-В климатическому подрайону, зоне нормальной влажности (таблица 1.7.9).

Характерными особенностями температурного режима являются:

- перегрев воздуха (превышение верхней границы комфортных значений температур) в ясные летние дни в случае антициклональной погоды;
- продолжительный холодный период с температурой ниже границы комфорта;
- большие суточные амплитуды температуры воздуха в весенний, осенний, летний периоды года, превышающие бытовые пороги ощущения, неблагоприятно воздействующие как на самочувствие человека, так и на сами здания.

Общая характеристика климатического подрайона II-В

Таблица 1.7.9

Средняя месячная температура января, °С	Средняя скорость ветра за три зимних месяца, м/с	Средняя месячная температура июля, °С	Средняя относительная влажность воздуха, %	Типологические рекомендации
от – 4 до – 14	5 и более	от + 12 до + 21	75 и более	тамбур при входе в дом; балкон или лоджия при каждой квартире; не допускать ориентирования всех жилых комнат квартиры на сектор горизонта 270- 90°; надежная теплоизоляция ограждающих конструкций; двойное раздельное или спаренное остекление; центральное отопление, вытяжная канальная вентиляция.

Городской округ Долгопрудный находится в зоне умеренного потенциала загрязнения атмосферы. Невысокая повторяемость приземных инверсий и застоев воздуха не создает серьезных препятствий рассеиванию примесей в приземном слое атмосферы.

Представленные в данном разделе климатические характеристики используются при расчёте загрязнённости атмосферного воздуха, количественной характеристике дождевых стоков.

1.8. Растительный покров

Естественный растительный покров на территории городского округа Долгопрудный представлен лесами лесного фонда, древесной и лугово-кустарниковой растительностью, сохранившейся в долинах малых рек и на свободных от застройки участках.

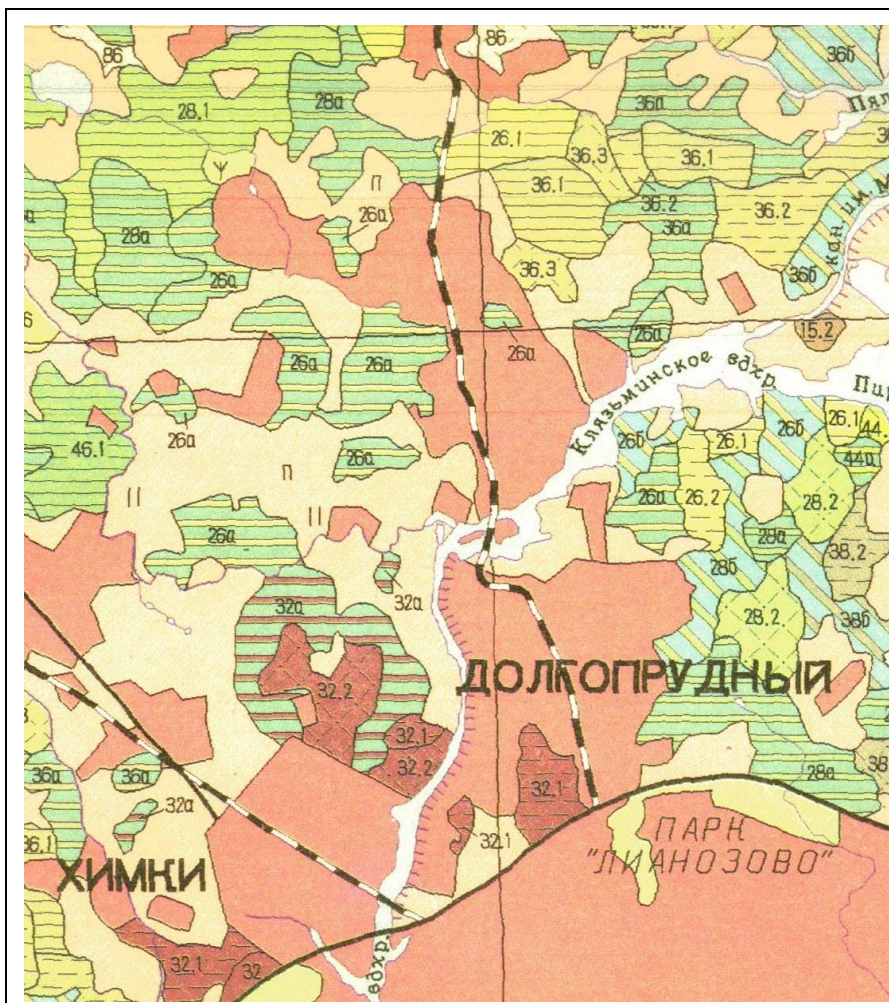
Характеристика естественного растительного покрова приводится на основании Карты растительности Московской области, выполненной специалистами кафедры биогеографии географического факультета МГУ им. Ломоносова в 1996 г. (рис. 1.9.1).

Коренным типом растительности на севере территории городского округа являются хвойные субнеморальные сосново-еловые с элементами широколиственного в наземном покрове леса, которые в настоящее время в значительной степени сменились вторичными берёзниками и осинниками. В южной части городского округа коренным типом являлись хвойно-широколиственные (сосновые с дубом и липой) широколиственные леса.

В настоящее время по породному составу в лесных кварталах, расположенных на территории городского округа, преобладают мелколиственные (берёзовые, осиновые) с примесью широколиственных пород (липы, дуба, клёна) древостои. Имеются вкрапления чистых еловых и сосновых насаждений. Лесном массиве Хлебниковского лесопарка расположено крупное (площадью около 20 га) низинное болото, покрытое рогозом и осоками.

Лесные массивы относятся к лесному фонду Российской Федерации (к Лобненскому и Хлебниковскому участковым лесничествам Дмитровского лесничества ГКУ МО «Мособллес»).

Древесные массивы лесного облика, представленные в основном берёзниками, имеются также на территории города Долгопрудный: в мкр. Водники (площадью 6 га), в мкр. Павельцево – севернее Нового шоссе (площадью 6,3 га), у СНТ Клязьма (общей площадью 7,6 га), в мкр. № 4 (площадью 1,6 га), в мкр. № 3, на территории военного городка (площадью 8,3 га), на островке между Каналом им. Москвы и р. Клязьмой (площадью 1,7 га).



Легенда к фрагменту карты растительности Московской области

Коренные, условно-коренные	Производные с преобладанием:							
	основных пород				мелколиственных пород			
	ели	сосны	дуба	липы	берёзы и осины	берёзы	осины	ольхи серой, чёрной
ХВОЙНЫЕ СУБНЕМОРАЛЬНЫЕ ЛЕСА Сосново-еловые								
<i>Сосново-еловые кислично-широколиственные</i>								
26. Сосново-еловые папоротниково-кислично-широколиственные с таёжными видами, неморальными видами зелёных мхов и печёночниками					26.a			
ХВОЙНО-ШИРОКОЛИСТВЕННЫЕ ЛЕСА Сосновые с дубом и липой								
<i>Сосновые с дубом и липой широколиственные</i>								
31. Сосновые с липой, дубом и рябиной лещиновые кислично-широколиственные		32.1						

2. ОХРАНА 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.

2.1. Состояние атмосферного воздуха

Существующее положение

В городском округе Долгопрудный расположены предприятия машиностроительного и оборонного комплекса, химической промышленности, производства стройматериалов, предприятия пищевой промышленности, научные и исследовательские организации, ВУЗы. Здесь действует около 900 предприятий различных форм собственности и направлений деятельности. Наиболее крупными предприятиями являются:

- ОАО «Долгопрудненское научно-производственное предприятие» (ОАО «ДНПП»);
- ОАО «Хлебниковский машиностроительно-судоремонтный завод (ОАО «ХМСЗ»);
- ООО «Бетас»;
- ОАО «Производственное объединение «Тонкий органический синтез».

К основным предприятиям и организациям научно-исследовательского профиля в городском округе относятся:

- Московский физико-технический институт (МФТИ);
- ОАО «Долгопрудненское конструкторское бюро автоматики» (ОАО «ДКБА»);
- ФГБУ «Центральная аэрологическая обсерватория» (ФГБУ «ЦАО»);
- ФГУП «Научно-исследовательский институт органических полупродуктов и красителей» (ФГУП «ГНЦ НИОПиК»).

На территории городского округа имеются также крупные предприятия коммунально-складского назначения, оказывающие влияние на окружающую среду:

- Нефтебаза ЗАО «Газпромнефть-Терминал»;
- ООО «Финансово-промышленная корпорация «САТОРИ» (дробильно-сортировочный комплекс);
- ООО «СПМ» (станция перегрузки мусора);
- ОАО «Веgetта» (плодоовощная база);
- Очистные сооружения хозяйственно-бытовых стоков;
- полигон ТКО «Долгопрудный» (закрытый).

Все эти объекты, а также автомобильный транспорт, движущийся по городским магистралям, улицам и проездам выбрасывают в воздушный бассейн широкий спектр загрязняющих веществ, формирующих фоновое и локальное загрязнение атмосферы.

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ на территории городского округа, определённые по данным наблюдений Московского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды с региональными функциями (ГУ «Московский ЦГМС-Р») методом экстраполяции на стационарных постах Москвы и «загородного» фона, представлены в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1

Загрязняющее вещество	ПДК _{нас.мест} , мг/куб. м	Фоновые концентрации	
		мг/куб. м	доли ПДК
Взвешенные вещества	0,5	0,089	0,178
Диоксид серы	0,5	0,003	0,006
Оксид углерода	5,0	3,2	0,64
Диоксид азота	0,2	0,101	0,505
Оксид азота	0,4	0,127	0,3175

Из таблицы 2.1.1 видно, что фоновые концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе городского округа не превышают установленные предельно допустимые нормативы для населённых мест.

Большинство крупных и средних предприятий городского округа имеют утверждённые проекты нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу с учётом фоновых концентраций загрязняющих веществ, которые показывают отсутствие превышений предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ на границах с жилой застройкой.

Валовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий и коммунальных объектов городского округа по данным утверждённых Проектов нормативов предельно-допустимых выбросов либо Разрешений на выброс загрязняющих

веществ в атмосферный воздух, выданных министерством экологии и природопользования Московской области, представлены в таблицах 2.1.2 и 2.1.3.

Общее количество загрязняющих веществ, поступающее в атмосферный воздух городского округа от стационарных источников, по неполным данным составляет более 950 т в год. В действительности выбросы от стационарных источников несколько больше, т.к для некоторых предприятий, в том числе крупных, информация по выбросам загрязняющих веществ отсутствует.

Спектр загрязняющих веществ, поступающих от стационарных источников, включает до 50 – 80 ингредиентов, относящихся ко всем классам опасности (на предприятиях оборонного и химического профиля), однако по массе абсолютно преобладают оксид углерода и оксиды азота.

По валовым выбросам загрязняющих веществ в городском округе абсолютно преобладает МУП «Инженерные сети г. Долгопрудного», на балансе которого находится 11 городских котельных, очистные сооружения хозяйственно-бытовых стоков, КНС, ремонтная база, гараж спецтехники и другие объекты. Все котельные работают на природном газе – наиболее экологичном топливе (резервным топливом является мазут). Высота труб котельных составляет 30 – 60 м, что создаёт благоприятные условия для рассеивания загрязняющих веществ.

Таблица 2.1.2

Поз.	Наименование предприятия	Количество выбрасываемых ингредиентов	Выброс (т/год)	Обосновывающий документ
1	АО «Хлебниковский машиностроительно-судоремонтный завод (АО «ХМСЗ»)	7	0,714257	Разрешение на выброс ЗВ в атмосферный воздух от 06.06.2018
2	ФГБУ «ЦАО»	4	1,107703	Разрешение на выброс ЗВ в атмосферный воздух от 29.09.2017
3	ФГАОУ УВО «МФТИ»	22	39,310252	Разрешение на выброс ЗВ в атмосферный воздух от 28.12.2018
4	МУП «Долгопрудненское городское благоустройство» («МУП ДГБ»):			
4.1	Площадка № 1, Полигон ТКО «Долгопрудный», пр. Строителей, д. 7	12	84,815186	Разрешение на выброс ЗВ в атмосферный воздух от 06.07.2017
4.2	Площадка № 2, пункт перегрузки, пр. Строителей, д.7-е	1	0,3018400	
5	МУП «Инженерные сети г. Долгопрудного» :			
5.1	Площадка № 1, Лихачёвский проезд, д. 11	13	0,5949142	Разрешение на выброс ЗВ в атмосферный воздух от 11.12.2015
5.2	Площадка № 2, ул. Спортивная, д. 3	17	148,613766	
5.3	Площадка № 3, ул. Театральная, д. 7	12	64,6309895	
5.4	Площадка № 4, ул. Заводская, д. 2	10	63,6731635	

5.5	Площадка № 5, ул. Заводская, д. 15	12	14,4320858	
5.6	Площадка № 6, Гранитный тупик, д. 7	10	7,4210818	
5.7	Площадка № 7, ул. Первомайская, д. 40	8	14,3467616	
5.8	Площадка № 8, ул. Станционная, д. 1	10	23,8037674	
5.9	Площадка № 9, ул. Октябрьская д. 22	6	14,1611535	
5.10	Площадка № 10, мкр. Павельцев	8	15,2142287	
5.11	Площадка № 11, ОСК г. Долгопрудного	18	1,7551354	
5.12	Площадка № 12, ул. Речная, д. 14	8	16,4153109	
5.13	Площадка № 13, ул. Ленинградская, д. 19	8	3,5100638	
5.14	КНС «Павельцево», Новое шоссе	11	0,01223	Экспертное заключение на Проект обоснования СЗЗ КНС «Павельцево» от 11.03.2010 № 146-16
6	КНС «МКК», ул. Заводская, д. 2	11	0,01231	Экспертное заключение на Проект обоснования СЗЗ КНС «Павельцево» от 11.03.2010 № 140-16
7	Газовая котельная мощностью 69 МВт (< 200 Гкал/час) в мкр. Центральный (реконструкция)	10	13,624662	Экспертное заключение на Проект обоснования СЗЗ водогрейной газовой котельной от 27.03.2019 № 16-Э/573
	Итого:	528,4709		

Таблица 2.1.3

Поз.	Наименование предприятия	Источники выбросов		Количество выбрасываемых ингредиентов	Выброс (т/год)	Наличие газо-пылеочистного оборудования	Год утверждения ПДВ
		организованные	неорганизованные				
1	АО «ДКБА»	42	26	60	19,939128	Рециркуляционные пылеулавливающие установки ПА212М	2014
2	ОАО «ДНПП»	195	5	81	172,96157	60 пылеулавливающих установок, КПД – от 80 до 97,8 %	2014
3	ООО «ФПК САТОРИ»	5	17	9	23,587	нет	2012
4	ООО «Бетас»	10	9	н/д	682,353962 (после очистки – 24,6506)	Фильтры панельные напорные типа ФПНВ-20 (4 ед.), фильтр рукавный ВМД «Гарант» (2 ед.). КПД – 99,7 %	2011
5	ФГУП «ГНЦ «НИОПИК»	50	4	50	11,097	Колонна орошаемая (КПД – 99,9%); циклоны ЦН-11, 2 шт. (КПД – 78 %); циклон Ф-300 (КПД – 64 %) рукавные фильтры, 2 шт. (КПД – 98 %)	2015
6	ООО «ЛСР. Базовые-М»	7	13	н/д	0,488021	Жалюзийный пылеуловитель (КПД – 85,2%), картриджные фильтры SILOTOP Series R01 – 2 шт. (КПД > 96%)	2014
7	Нефтебаза ЗАО «Газпромнефть-Терминал»	–	42	29	149,277108	нет	2015

Поз.	Наименование предприятия	Источники выбросов		Количество выбрасываемых ингредиентов	Выброс (т/год)	Наличие газо-пылеочистного оборудования	Год утверждения ПДВ
		органи- зован- ные	неорга- низо- ванные				
8	ООО «СПМ Долгопрудный»	1	2	16	41,4943168	нет	2015
9	ЗАО «Завод нестандартных деревянных конструкций»	5	3	9	1,824115	нет	2012
10	ООО «Элмонт-Д» (завод по производству ж/б стоек для ЛЭП)	н/д	н/д	19	39,1082721	н/д	2012
11	ООО «Фабрика театральных принадлежностей СТД РФ»	5	3	16	1,907433	нет	2013
12	ОАО «Фирма «Долгопрудный- ЛАДА» (Группа компаний «ДОЛАВТО»)	13	5	28	2,183634	нет	2012
13	Долгопрудненское ПАТП – филиал ГУП МО «Мострансавто»	17	8	35	4,8777973	нет	2012
14	ООО «СТЭП» (мойка,	–	1	7	0,94	нет	2012

Поз.	Наименование предприятия	Источники выбросов		Количество выбрасываемых ингредиентов	Выброс (т/год)	Наличие газо-пылеочистного оборудования	Год утверждения ПДВ
		органи- зован- ные	неорга- низо- ванные				
	шиномонтаж)						
15	ООО «Фарм-Терра»	2	–	4	0,655300		2013
16	ОАО «Андреевская кондитерская мастерская» (ранее – «ПТО фирма АМА-II»	6	1	12	0,775329	нет	2012
17	ООО «Компания ЮСА» (на месте тепличного комплекса)	1	4	13	0,644	нет	2010
18	ОАО «Вегетта»	2	8	13	18,226256	нет	2014
19	Филиал ПАО «МОЭСК» «Северные электрические сети»	7	–	19	0,743939	нет	2015
20	ИП Платовский	5	3	6	2,0085165	нет	н/д
21	КНС «Хлебниково», ул. Станционная,	–	3	11	0,0124	нет	2010

Поз.	Наименование предприятия	Источники выбросов		Количество выбрасываемых ингредиентов	Выброс (т/год)	Наличие газо-пылеочистного оборудования	Год утверждения ПДВ
		органи- зован- ные	неорга- низо- ванные				
	между д.д. 13 и 14						
22	КНС «Водники», ул. Корабельная	—	3	11	0,01233	нет	2010
23	КНС «Котово»	—	2	9	0,012	нет	2010
	Итого (с учётом улавливания загрязняющих веществ)				517,426066		

Передвижные источники загрязнения атмосферного воздуха

Одним из основных источников загрязнения атмосферного воздуха в городском округе является автомобильный транспорт.

Интенсивность движения и состав транспортных потоков на территории городского округа представлены в таблице 2.1.3.

Интенсивность движения по основным автодорогам городского округа Долгопрудный. Существующее положение

Таблица 2.1.3

Наименование автомобильной дороги	Суммарная интенсивность движения, авт./час	Автобусы и грузовой транспорт, авт./час	Легковые автомобили, авт./час
А-104 «Москва – Дмитров – Дубна»	4710	471	4239
Старое Дмитровское шоссе	813	163	650
Новое шоссе	1642	164	1478
Московская кольцевая автодорога (МКАД)	6440	1481	4959
Лихачевское шоссе	1790	179	1611
Лихачевский проспект	876	88	788
ул. Дирижабельная	900	90	820
ул. Первомайская	600	60	540
ул. Павлова	600	60	540
ул. Госпитальная	209	21	188
ул. Московская	240	24	216

Расчёты выбросов проводились по «Методике определения выбросов автотранспорта для проведения сводных расчётов загрязнения атмосферы городов (дополненная и переработанная)», ОАО «Научно-исследовательский институт охраны атмосферного воздуха» (ОАО «НИИ Атмосфера», Санкт-Петербург, 2010 г.).

Данные о максимальных разовых (г/с), а также валовых выбросах (т/год) загрязняющих веществ, представлены в таблице 2.1.4.

Выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта (существующее положение)

Таблица 2.1.4

Название автодороги, улицы	Суммарная интенсив- ность, авт./час	Выбросы загрязняющих веществ, г/с на 1 км								
		CO	NO	NO ₂	СхНу (по бензину)	СхНу (по керосину)	Сажа	SO ₂	Формаль- дегид	Бенз(а)пирен
А-104 «Москва – Дмитров – Дубна»	4710	1,523	0,282	1,738	0,283	0,255	0,022	0,008	0,002	$2,1 \times 10^{-7}$
Старое Дмитровское шоссе	813	0,288	0,071	0,436	0,043	0,088	0,007	0,002	0,0005	$5,1 \times 10^{-8}$
Новое шоссе	1642	0,532	0,099	0,608	0,099	0,089	0,008	0,003	0,0007	$7,3 \times 10^{-8}$
Московская кольцевая автодорога (МКАД)	6440	2,248	0,616	3,791	0,331	0,803	0,065	0,015	0,004	$4,5 \times 10^{-7}$
Лихачевское шоссе	1790	0,579	0,108	0,662	0,107	0,098	0,008	0,003	0,0008	$7,9 \times 10^{-8}$
Лихачевский проспект	876	0,283	0,052	0,322	0,053	0,047	0,004	0,002	0,0004	$3,9 \times 10^{-8}$
ул. Дирижабельная	900	0,294	0,054	0,334	0,055	0,049	0,004	0,002	0,0004	$4,0 \times 10^{-8}$
ул. Первомайская	600	0,194	0,036	0,221	0,036	0,033	0,003	0,001	0,0003	$2,7 \times 10^{-8}$
ул. Павлова	600	0,194	0,036	0,221	0,036	0,033	0,003	0,001	0,0003	$2,7 \times 10^{-8}$
ул. Госпитальная	209	0,075	0,013	0,087	0,014	0,012	0,001	0,0003	0,0001	$1,0 \times 10^{-8}$
ул. Московская	240	0,078	0,014	0,089	0,014	0,013	0,001	0,0004	0,0001	$1,1 \times 10^{-8}$
ВСЕГО: г/с		6,288	1,381	8,509	1,071	1,52	0,126	0,038	0,01	$1,0 \times 10^{-6}$
255,748 т/год		84,888 т/год	18,64 т/год	114,9 т/год	14,46 т/год	20,52 т/год	1,701 т/год	0,509 т/год	0,13 т/год	$1,4 \times 10^{-5}$ т/год

Согласно расчётам, всего от автомобильного транспорта в воздушный бассейн городского округа поступает около 260 т/год загрязняющих веществ, из которых 44 % приходится на выбросы диоксида азота.

Расчёт полей максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ проводился по согласованной с Главной геофизической обсерваторией им. А.И. Воейкова программе «Эколог», версия 3.0.

Результаты расчётов представлены по загрязняющему веществу с наибольшей максимальной разовой концентрацией (диоксид азота), для которого наблюдается наибольшая зона загрязнения, превышающая ПДК (см. таблицу 2.1.5).

Максимальные разовые концентрации выбрасываемых загрязняющих веществ (по группе суммации: азота диоксид и серы диоксид) и зоны загрязнения, превышающие ПДК

Таблица 2.1.5

Название автодороги, улицы	Загрязняющие вещества	$C_{м.р.}$ (в долях ПДК)	Ширина зоны загрязнения, превышающего 1,0 ПДК (м), от края проезжей части
А-104 «Москва – Дмитров – Дубна»	Диоксид азота	9,26	265
Старое Дмитровское шоссе	Диоксид азота	2,53	38
Новое шоссе	Диоксид азота	3,24	60
Московская кольцевая автодорога (МКАД)	Диоксид азота	20,19	500
Лихачевское шоссе	Диоксид азота	2,6	67
Лихачевский проспект	Диоксид азота	2,26	29
ул. Дирижабельная	Диоксид азота	2,28	30
ул. Первомайская	Диоксид азота	0,98	нет
ул. Павлова	Диоксид азота	0,98	нет
ул. Госпитальная	Диоксид азота	0,31	нет
ул. Московская	Диоксид азота	0,33	нет

Проведённые расчёты показали, что превышения ПДК наблюдается от автодорог с наибольшей интенсивностью движения: А-104 «Москва – Дмитров – Дубна», Старое и Новое шоссе, МКАД, Лихачевское шоссе, Лихачевский проспект и ул. Дирижабельная. В зону загрязнения атмосферного воздуха, превышающую 1 ПДК по диоксиду азота, попадает прилегающая жилая застройка городского округа. Для защиты жилых территорий от сверхнормативного загрязнения необходимо проведение воздухоохраных мероприятий, направленных на снижение выбросов загрязняющих веществ автотранспортом до нормативных значений.

Расчетный срок

На территории городского округа Долгопрудный в рамках расчётного срока внесения изменений в генеральный план производственная деятельность будет развиваться как в пределах сложившихся промышленных зон за счёт более эффективного использования свободных территорий, так и на новых территориях.

На перспективу в городском округе основными принципами развития производственных зон, способствующими охране атмосферного воздуха, должны стать:

– сохранение существующих предприятий на занимаемых территориях вблизи зон жилой застройки только при условии отсутствия негативного влияния на прилегающие территории и сокращения размеров санитарно-защитных зон;

– 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 (за исключением предприятий малого бизнеса V класса опасности, для которых разработка проекта СЗЗ не требуется при условии подтверждения расчётами соблюдения установленных гигиенических нормативов на границе жилой застройки);

– усиление контроля за выполнением требований природоохранного законодательства и санитарных требований на всех производственных и коммунальных объектах, разработка и выполнение мероприятий по охране атмосферного воздуха.

Интенсивность движения и состав транспортных потоков на перспективу представлен в таблице 2.1.6.

Интенсивность движения по основным автодорогам городского округа
Долгопрудный. Расчётный срок

Таблица 2.1.6

Название автомобильной дороги, улицы	Суммарная интенсивность движения, авт./час	Автобусы и груз. Авт./час	Легковые автомобили, авт./час
А-104 «Москва – Дмитров – Дубна»	6400	960	5440
Старое Дмитровское шоссе	1360	272	1088
Новое шоссе	600	90	510
Московская кольцевая автодорога (МКАД)	11500	2645	8855
Лихачевское шоссе	2500	375	2125
Проспект Пацаева	1600	240	1360
ул. Свердлова	520	78	442
ул. Центральная	300	45	255
ул. Октябрьская	300	45	255
Лихачевский проезд	1750	262	1488
ул. Якова Гунина	2600	390	2210
ул. Горького	200	30	170
ул. Заводская	200	30	170
ул. Комсомольская	1600	240	1360
ул. Дирижабельная	990	148	842
Новый Бульвар	630	94	536
проспект Ракетостроителей	830	124	706
ул. Магистральная	300	45	255
ул. Московская	1600	240	1360
а. д. «А-104 – Павельцево – аэр. Шереметьево»	3400	510	2890
ул. Корабельная	700	105	595

Название автомобильной дороги, улицы	Суммарная интенсивность движения, авт./час	Автобусы и груз. Авт./час	Легковые автомобили, авт./час
ул. Якорная	330	49	281
ул. Речная	530	79	451

Расчёты выбросов с учётом роста интенсивности движения на перспективу проводились по «Методике определения выбросов автотранспорта для проведения сводных расчётов загрязнения атмосферы городов (дополненная и переработанная)». ОАО «Научно-исследовательский институт охраны атмосферного воздуха» (ОАО «НИИ Атмосфера», Санкт-Петербург, 2010 г.).

Данные о максимальных разовых (г/с), а также валовых выбросах (т/год) загрязняющих веществ, представлены в таблице 2.1.7.

Выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта (расчётный срок)

Таблица 2.1.7

Название автодороги, улицы	Суммарная интенсивность, авт./час	Выбросы загрязняющих веществ, г/с на 1 км								
		CO	NO	NO ₂	CxHy (по бензину)	CxHy (по керосину)	Сажа	SO ₂	Формаль- дегид	Бенз(а)пирен
А-104 «Москва – Дмитров – Дубна»	6400	0,639	0,125	0,768	0,007	0,083	0,007	0,011	0,003	3,0×10 ⁻⁷
Старое Дмитровское шоссе	1360	0,142	0,031	0,191	0,002	0,024	0,002	0,003	0,0008	7,5×10 ⁻⁸
Новое шоссе	600	0,06	0,012	0,072	0,0007	0,008	0,0007	0,001	0,0003	2,9×10 ⁻⁸
Московская кольцевая автодорога (МКАД)	11500	1,225	0,284	1,749	0,012	0,229	0,019	0,022	0,007	6,9×10 ⁻⁷
Лихачевское шоссе	2500	0,25	0,049	0,3	0,003	0,033	0,003	0,004	0,001	1,2×10 ⁻⁷
Проспект Пацаева	1600	0,16	0,031	0,192	0,002	0,021	0,002	0,003	0,0008	7,6×10 ⁻⁸
ул. Свердлова	520	0,052	0,01	0,062	0,0006	0,007	0,0006	0,0009	0,0003	2,5×10 ⁻⁸
ул. Центральная	300	0,03	0,006	0,036	0,0003	0,004	0,0003	0,0005	0,0002	1,4×10 ⁻⁸
ул. Октябрьская	300	0,03	0,006	0,036	0,0003	0,004	0,0003	0,0005	0,0002	1,4×10 ⁻⁸
Лихачевский проезд	1750	0,175	0,034	0,209	0,002	0,023	0,002	0,003	0,0009	8,3×10 ⁻⁸
ул. Якова Гунина	2600	0,26	0,051	0,312	0,003	0,034	0,003	0,004	0,001	1,2×10 ⁻⁷
ул. Горького	200	0,02	0,004	0,024	0,0002	0,003	0,0002	0,0003	0,0001	9,5×10 ⁻⁹
ул. Заводская	200	0,02	0,004	0,024	0,0002	0,003	0,0002	0,0003	0,0001	9,5×10 ⁻⁹

Название автодороги, улицы	Суммарная интенсивность, авт./час	Выбросы загрязняющих веществ, г/с на 1 км								
		CO	NO	NO ₂	CxHy (по бензину)	CxHy (по керосину)	Сажа	SO ₂	Формаль- дегид	Бенз(а)пирен
ул. Комсомольская	1600	0,16	0,031	0,192	0,002	0,021	0,002	0,003	0,0008	7,6×10 ⁻⁸
ул. Дирижабельная	990	0,099	0,019	0,118	0,001	0,013	0,001	0,002	0,0005	4,7×10 ⁻⁸
Новый Бульвар	630	0,063	0,012	0,075	0,0007	0,008	0,0007	0,001	0,0003	3,0×10 ⁻⁸
проспект Ракетостроителей	830	0,083	0,016	0,099	0,0009	0,011	0,0009	0,001	0,0004	3,9×10 ⁻⁸
ул. Магистральная	300	0,03	0,006	0,036	0,0003	0,004	0,0003	0,0005	0,0002	1,4×10 ⁻⁸
Ул. Московская	1600	0,16	0,031	0,192	0,002	0,021	0,002	0,003	0,0008	7,6×10 ⁻⁸
а. д. «А-104- Павельцево-аэр. Шереметьево»	3400	0,34	0,066	0,408	0,004	0,044	0,004	0,006	0,002	1,6×10 ⁻⁷
ул. Корабельная	700	0,07	0,014	0,084	0,0008	0,009	0,0008	0,001	0,0004	3,3×10 ⁻⁸
ул. Якорная	330	0,033	0,006	0,039	0,0004	0,004	0,0004	0,0006	0,0002	1,6×10 ⁻⁸
ул. Речная	530	0,053	0,01	0,064	0,0007	0,007	0,0006	0,001	0,0004	2,6×10 ⁻⁸
ВСЕГО: 11,105 г/с		4,154	0,858	5,282	0,0461	0,618	0,053	0,0726	0,0217	2,1×10 ⁻⁶
149,923 т/год		56,079 т/год	11,58 т/год	71,31 т/год	0,622 т/год	8,343 т/год	0,716 т/год	0,98 т/год	0,293 т/год	2,8×10 ⁻⁵ т/год

В соответствии с расчётами, общий валовый выброс загрязняющих веществ от автотранспорта на перспективу уменьшится в 1,7 раза.

Расчёт полей максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ проводился по согласованной с Главной геофизической обсерваторией им. А.И. Воейкова программе «Эколог», версия 3.0.

Результаты расчётов представлены по загрязняющему веществу с наибольшей максимальной разовой концентрацией (диоксид азота), для которого наблюдается наибольшая зона загрязнения, превышающая ПДК (см. таблицу 2.1.8).

Максимальные разовые концентрации выбрасываемых загрязняющих веществ (по группе суммации: азота диоксид и серы диоксид) и зоны загрязнения, превышающие ПДК

Таблица 2.1.8

Название автодороги	Загрязняющие вещества	$C_{м.р.}$ (в долях ПДК)	Ширина зоны загрязнения, превышающей 1,0 ПДК (м), от края проезжей части
А-104 «Москва – Дмитров – Дубна»	Диоксид азота	4,09	80
Старое Дмитровское шоссе	Диоксид азота	0,97	нет
Новое шоссе	Диоксид азота	0,36	нет
Московская кольцевая автодорога (МКАД)	Диоксид азота	9,32	268
Лихачевское шоссе	Диоксид азота	1,6	19
Проспект Пацаева	Диоксид азота	0,95	нет
ул. Свердлова	Диоксид азота	0,32	нет
ул. Центральная	Диоксид азота	0,15	нет
ул. Октябрьская	Диоксид азота	0,15	нет
Лихачевский проезд	Диоксид азота	1,11	зона загрязнения не выходит за границы полотна дороги
ул. Якова Гунина	Диоксид азота	1,62	20
ул. Горького	Диоксид азота	0,1	нет
ул. Заводская	Диоксид азота	0,1	нет
ул. Комсомольская	Диоксид азота	0,95	нет
ул. Дирижабельная	Диоксид азота	0,69	нет
Новый Бульвар	Диоксид азота	0,4	нет
проспект Ракетостроителей	Диоксид азота	0,51	нет
ул. Магистральная	Диоксид азота	0,15	нет
Ул. Московская	Диоксид азота	0,95	нет
а/д «А-104-Павельцево- аэр. Шереметьево»	Диоксид азота	2,17	32
ул. Корабельная	Диоксид азота	0,47	нет
ул. Якорная	Диоксид азота	0,16	нет
ул. Речная	Диоксид азота	0,33	нет

Проведённые расчёты показали, что превышения ПДК будут наблюдаться от следующих автодорог: А-104 «Москва – Дмитров – Дубна», МКАД, Лихачевское шоссе, ул. Якова Гунина, «А-104-Павельцево-аэр. Шереметьево».

В прогнозируемых зонах загрязнения от автотранспорта шириной 19 – 32 м будет располагаться существующая жилая застройка, вплотную прилегающая к автомобильной дороге «А-104-Павельцево-аэр. Шереметьево» (Новое шоссе) и к Лихачёвскому шоссе. Для защиты многоквартирной жилой застройки предусматривается установка систем принудительного вентилирования в жилых домах первого эшелона застройки (в сочетании с установкой шумозащитных окон). На участках индивидуальной жилой застройки и СНТ наиболее эффективным мероприятием является установка сплошных экранов (глухих ограждений участков) со стороны проезжей части.

В целом, уменьшение воздействия выбросов загрязняющих веществ от автомобильного транспорта на жилые зоны произойдёт в результате реализации мероприятий, предусмотренных при развитии транспортной инфраструктуры городского округа:

- увеличения пропускной способности наиболее загруженных участков магистральной сети улиц и дорог путем их реконструкции;
- создания транспортных связей, исключающих перепробег транспортных средств по территории городского округа.

Для улучшения экологической обстановки, связанной с автотранспортом, требуется также воплощение в практику на уровне местных органов власти принятых решений государственного (федерального) уровня управления, связанных с улучшением качества топлива и материалов, применением альтернативных видов топлива, широким применением современных средств нейтрализации, соответствующих мировому уровню, повышением технического уровня автомобилей и обновлением автопарка.

2.2. Акустический режим

Существующее положение

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

Оценка акустического режима на территории городского округа Долгопрудный выполнена в соответствии с требованиями:

- 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»;
- СП 51.13330.2011 «СНиП 23-03-2003 Защита от шума»;
- межгосударственный стандарт ГОСТ 20444-2014 «Шум. Транспортные потоки. Методы измерения шумовой характеристики»;
- 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 2.2.1.

Таблица 2.2.1

Назначение помещения или территории	Время суток	Уровни звука, дБА	
		Эквивалентный уровень, LAэкв	Максимальный уровень, LAmax

Назначение помещения или территории	Время суток	Уровни звука, дБА	
		Эквивалентный уровень, LAэкв	Максимальный уровень, LAmax
Территории, непосредственно прилегающие к зданиям жилых домов, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных образовательных организаций и других образовательных организаций	с 7 ⁰⁰ до 23 ⁰⁰	55	70
	с 23 ⁰⁰ до 7 ⁰⁰	45	60

Основными источниками шума, формирующими акустическое состояние на территории городского округа Долгопрудный, являются:

- транзитный и внутригородской автомобильный транспорт;
- железнодорожный транспорт, движущийся по Савёловскому направлению МЖД;
- авиационный транспорт, осуществляющий взлёт и посадку в Международном аэропорту «Шереметьево», расположенном у северо-западной границы муниципального образования.

Автомобильный транспорт

Сеть улиц и дорог городского округа Долгопрудный формируют объекты федерального, регионального и местного значения.

Вдоль восточной границы городского округа проходит автомобильная дорога федерального значения А-104 «Москва – Дмитров – Дубна», на которую с территории городского округа осуществляется два выезда (в направлении г. Москвы и в направлении границы Московской области) через транспортные развязки в разных уровнях на примыкании автомобильной дороги «А-104 «Москва – Дмитров – Дубна» – Павельцево – аэропорт Шереметьево» и ул. Московской (через Стародмитровское шоссе).

Южную территорию городского округа пересекают Лихачевский проспект (Лихачевское шоссе) и ул. Московская, которые обеспечивают связь с автодорогами А-104 «Москва – Дмитров – Дубна» и М-11 «Москва – Санкт-Петербург», и далее, через эстакаду, с улицей Дыбенко в г. Москве.

Основными улицами в центральной части г. Долгопрудного являются ул. Дирижабельная, проспект Ракетостроителей, Новый бульвар, проспект Пацаева, Новое шоссе, ул. Павлова и целый ряд улиц местного значения в жилой, промышленной и коммунально-складской зонах.

В качестве шумовой характеристики автотранспортного потока принят, в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 20444-2014 «Шум. Транспортные потоки. Методы измерения шумовой характеристики», эквивалентный уровень звука в дБА.

Величина шумовой характеристики автотранспортного потока зависит от интенсивности движения, состава и скорости движения транспортного потока.

Расчёт шумовой характеристики автотранспортного потока выполняется по формуле:

$$LA_{\text{экв.р}} = 10\lg N + 13,3\lg V + 8,4\lg p + 9,5, \text{ дБА}$$

где:

LA_{экв} – расчётное значение эквивалентного уровня звука, дБА;

N – расчётная интенсивность движения, авт./ч;

V – скорость движения, км/ч;

p – доля грузовых автомобилей и общественного транспорта в составе транспортного потока, %.

После расчёта шумовых характеристик производился анализ градостроительной карты по обе стороны магистрали с целью определения экранирующего эффекта территории. Параметры санитарного разрыва определялись по значениям $LA_{экв}$ с учётом усредненного экранирующего эффекта прилегающей к автодороге территории. Расчётные шумовые характеристики автотранспортных потоков и величина зон санитарного разрыва по фактору шума на существующий период приведены в таблице 2.2.2.

Шумовые характеристики автотранспортных потоков и
зоны санитарного разрыва по фактору шума

Таблица 2.2.2

Название улицы, дороги	Суммарная интенсивность автотранспортного потока, ед/час	Шумовая характеристика автотранспортного потока, дБА	Величина зоны санитарного разрыва, м
104 «Москва – Дмитров – Дубна»	3570 – 4710	78 – 79	260 – 310
Старое Дмитровское шоссе	566 – 813	69 – 70	34 – 44
Новое шоссе	836 – 1642	70 – 74	44 – 110
Московская кольцевая автодорога (МКАД)	6440	85	770
Лихачевское шоссе	1790	71	54
Лихачевский проспект	876	66	16
ул. Дирижабельная	900	64	10
ул. Первомайская	600	59	нет
ул. Павлова	600	59	нет
ул. Театральная	45	45	нет
Новый Бульвар	176	58	нет
ул. Коммунальная	104	55	нет
ул. Новозаводская	166	61	нет
ул. Магистральная	100	48	нет
ул. Госпитальная	209	57	нет
ул. Московская	240	65	13

Анализ результатов, приведенных в таблице 2.2.2, показывает, что в настоящее время наибольшему негативному шумовому воздействию автомобильного транспорта подвержены территории, прилегающие к Лихачевскому шоссе, Новому шоссе, МКАД и автомобильной дороге А-104 «Москва – Дмитров – Дубна». Наиболее шумными улицами в центральной части территории городского округа являются улицы Московская и Дирижабельная.

Акустический режим в северной части городского округа, в районе платформы Шереметьевская, можно характеризовать как благоприятный, с незначительным уровнем шума от автотранспорта на территории жилой застройки.

Необходимо обратить внимание на автомобильную дорогу «Новое шоссе», трасса которой проложена от «А-104 «Москва - Дмитров – Дубна» к аэропорту «Шереметьево». По данной автодороге осуществляется основной транзитный проезд автотранспорта от

Дмитровского шоссе в сторону аэропорта Шереметьево и далее на автомобильную дорогу федерального значения М-10 «Россия». Автодорога пересекает жилую территорию городского округа, тяготеющую к платформе «Водники», что негативно сказывается на ее акустическом режиме.

Железнодорожный транспорт

К источникам шума городского округа Долгопрудный, относится также железнодорожный транспорт, движущийся по железнодорожной магистрали Савеловского направления МЖД, на участке «Бескудниково – Лобня». Железнодорожная магистраль пересекает город с юга на север, и имеет ответвления на промышленные предприятия. На отрезке железной дороги в границах городского округа Долгопрудный имеется пять остановочных пунктов: «Новодачная», «Долгопрудная», «Водники», «Хлебниково», «Шереметьевская».

Интенсивность пригородных пассажирских перевозок на участке от Москвы до Дмитрова высока. Шесть станций: Москва-Савёловская, Тимирязевская, Лианозово, Долгопрудная, Лобня и Дмитров выполняют две трети всей пассажирской работы. Наибольшая интенсивность движения в парах летнего графика на участке «Москва-Савеловская – Лобня» достигает 82 пар поездов в сутки. В отношении грузового и дальнего пассажирского движения Савёловское направление МЖД имеет минимальные размеры загрузки.

В качестве шумовой характеристики потока железнодорожного транспорта, в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 20444-2014 «Шум. Транспортные потоки. Методы измерения шумовой характеристики», приняты эквивалентный ($L_{Aэкв.}$) и максимальный ($L_{Amax.}$) уровни звука (в дБА) на расстоянии 25 метров от оси железнодорожного пути, которые определяются в зависимости от средней часовой интенсивности движения (пар поездов/час) за дневной период суток. Шумовая характеристика железнодорожного потока рассчитывалась в зависимости от интенсивности движения поездов, их скорости, длины составов и в соответствии с методическими указаниями «Защита от шума в градостроительстве. Справочник проектировщика» Москва. Стройиздат, 1993 г.

Величина зоны санитарного разрыва по фактору шума определялась по значениям $L_{Aэкв.}$ и $L_{Amax.}$ с учётом усредненного экранирующего эффекта прилегающей к магистрали территории, в соответствии с методикой, описанной выше.

Шумовая характеристика железнодорожного транспорта на территории городского округа в настоящее время и расчётная ориентировочная величина зоны санитарного разрыва от железной дороги приведены в таблице 2.2.3.

Таблица 2.2.3

Название участка ж/д магистрали	Интенсивность движения железнодорожного транспорта, пар поездов в час		Шумовая характеристика потока поездов, $L_{\text{экв.}} / L_{\text{max}}$, дБА	Величина зоны санитарного разрыва, м			
				$L_{\text{экв.}}$		L_{max}	
	Пригородные поезда	Пассажирские и грузовые поезда		день	ночь	день	ночь
Савеловское направление							
Участок «Бескудниково - Лобня» Савеловского	8 (включая «Аэро-экспресс»)	1	69,5/77,3	430	1400	120	640

Название участка ж/д магистрали	Интенсивность движения железнодорожного транспорта, пар поездов в час		Шумовая характеристика потока поездов, $L_{экв} / L_{max}$, дБА	Величина зоны санитарного разрыва, м			
				$L_{экв}$		L_{max}	
	Пригородные поезда	Пассажирские и грузовые поезда		день	ночь	день	ночь
направления МЖД							

Как видно из результатов, приведенных в таблице 2.2.3, территория городского округа Долгопрудный подвержена сверхнормативному шумовому воздействию от железнодорожного транспорта как по эквивалентному, так и по максимальному уровню звука, что требует применения шумозащитных мероприятий.

Авиационный транспорт

Авиационный транспорт, осуществляющий взлет и посадку в Международном аэропорту «Шереметьево», является основным источником сверхнормативного шума в северной части территории городского округа Долгопрудный.

Допустимые уровни шума на территории жилой застройки, в соответствии с ГОСТ 22283-2014 «Шум авиационный. Допустимые уровни шума на территории жилой застройки и методы его измерения» составляют (таблица 2.2.4):

Таблица 2.2.4

Территория	Время суток	Эквивалентный уровень звука $L_{Аэкв}$, дБА	Максимальный уровень звука $L_{Амакс}$, дБА
Территория жилой застройки	с 7 до 23 ч	55	75
	с 23 до 7 ч	45	65

Действующий стандарт устанавливает максимально допустимые уровни авиационного шума на вновь проектируемых территориях жилой застройки вблизи существующих аэродромов и аэропортов, а также на территориях жилой застройки городов и поселков городского типа вокруг вновь проектируемых аэропортов и аэродромов при взлёте, пролёте и посадке самолетов и вертолётов, при опробовании двигателей. В данном стандарте, введённом в действие в Российской Федерации с 01.01.2015 г. взамен ГОСТ 22283-88, допустимые уровни звукового воздействия авиационного транспорта на жилые территории снижены на 10 дБА и соответствуют допустимым уровням звукового воздействия наземного транспорта, что резко ограничивает возможности градостроительного освоения территорий вблизи существующих авиационных узлов Московского региона. Однако необходимо отметить, что ГОСТ 22283-2014 введён для добровольного применения и не распространяется на уже существующие или утверждённые к строительству объекты.

Приказом Федерального агентства воздушного транспорта от 17.04.2020 № 395-П «Об установлении приаэродромной территории аэродрома Москва (Шереметьево)» установлена приаэродромная территория аэродрома Москва (Шереметьево) в составе 1-6 подзон.

Седьмая подзона, в которой в целях предотвращения негативного физического воздействия устанавливается перечень ограничений использования земельных участков, определенный в соответствии с земельным и др. законодательством, в настоящее время не установлена. При этом под негативным физическим воздействием понимается

несоответствие эквивалентного уровня звука, возникающего в связи с полетами воздушных судов, санитарно-эпидемиологическим требованиям.

В соответствии с Воздушным кодексом Российской Федерации от 19.03.1997 № 60-ФЗ в случае установления приаэродромной территории с выделением с первой по шестую подзон приаэродромной территории до установления седьмой подзоны приаэродромной территории использование земельных участков в целях, предусмотренных ограничениями, осуществляется при наличии санитарно-эпидемиологического заключения федерального органа исполнительной власти, осуществляющего федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

В соответствии с расчётами, приведёнными в Проекте решения об установлении приаэродромной территории аэропорта Шереметьево с учётом комплекса ВПП-3, северная половина территории городского округа Долгопрудный располагается в зонах сверхнормативного шумового воздействия авиационного транспорта по эквивалентному уровню звука в дневное и ночное время (рис. 3), где запрещается размещать объекты, нормируемые по качеству атмосферного воздуха.

Зона превышения уровня звука в дневное время (более 55 дБА) распространяется на весь микрорайон Шереметьевский, большую часть микрорайона Павельцево, северо-западную часть микрорайона Хлебниково. В зоне сверхнормативного авиационного шума располагается индивидуальная, малоэтажная жилая застройка и СНТ.

Зона превышения уровня звука в ночное время (более 45 дБА) охватывает северную половину территории городского округа, включая микрорайоны № 4, № 8, № 9 Водники, № 10, северную часть микрорайона № 3.

К особо неблагоприятным условиям по уровню воздействия авиационного шума относится территория мкр. «Шереметьевский», часть территории микрорайонов «Павельцево» и «Хлебниково».

В относительно благоприятных условиях расположены: южная часть территории мкр. «Павельцево», юго-восточная часть мкр. Хлебниково», микрорайоны № 4 и № 9 «Водники». На этих территориях возможно размещение жилой застройки с применением шумозащитных мероприятий, обеспечивающих снижение уровня звука на 25 – 30 дБА.

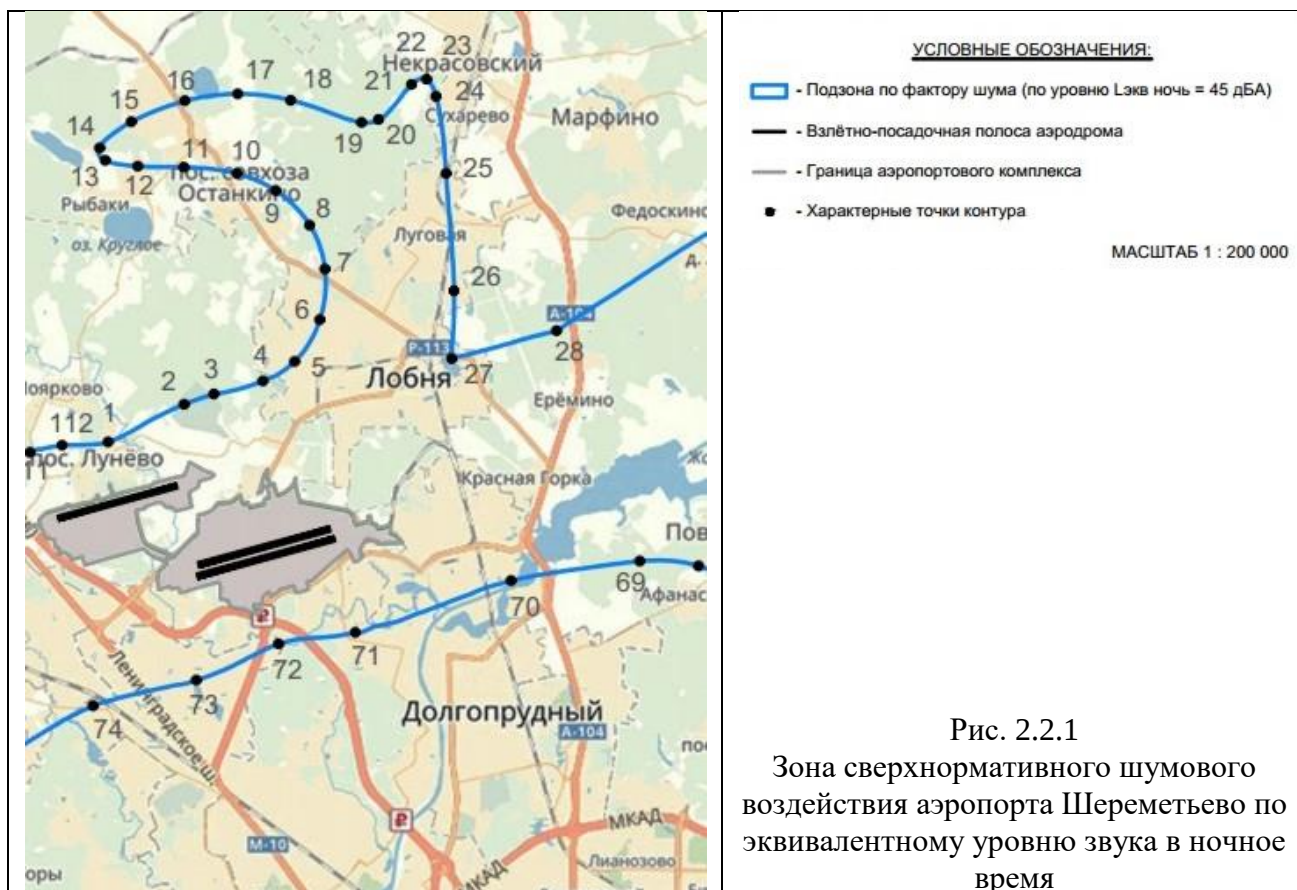


Рис. 2.2.1
Зона сверхнормативного шумового воздействия аэропорта Шереметьево по эквивалентному уровню звука в ночное время

Следует отметить, что зоны сверхнормативного шумового воздействия авиационного транспорта, полученные расчётным путём, не являются окончательно установленными: они не подтверждены необходимыми натурными наблюдениями и измерениями и не утверждены Федеральной службой Роспотребнадзора. В настоящее время они не являются зонами с особыми условиями использования территорий и не могут быть отображены на графических материалах внесения изменений в генеральный план.

Проектные предложения

Автомобильный транспорт

Прогнозируемая интенсивность движения автотранспорта, расчённые шумовые характеристики автотранспортных потоков и ориентировочная величина зон санитарного разрыва по фактору шума на расчётный срок внесения изменений в генеральный план приведены в таблице 2.2.5. Параметры санитарного разрыва определялись по значениям $L_{Аэкв.}$ с учётом усредненного экранирующего эффекта прилегающей к автодорогам территории.

Таблица 2.2.5

Название улицы, дороги	Суммарная интенсивность автотранспортного потока, ед./час	Шумовая характеристика автотранспортного потока, дБА	Величина зоны санитарного разрыва по фактору шума, м
А-104 «Москва – Дмитров – Дубна»	5600 - 6400	79 – 82	310 – 520
Старое Дмитровское шоссе	1360 – 660	67 – 69	21 – 34
Новое шоссе	600	62	нет

Название улицы, дороги	Суммарная интенсивность автотранспортного потока, ед./час	Шумовая характеристика автотранспортного потока, дБА	Величина зоны санитарного разрыва по фактору шума, м
Московская кольцевая автодорога (МКАД)	11500	84	700
Лихачевское шоссе	2500 – 2200	75 – 74	110 – 140
Проспект Пацаева	1600	71	54
ул. Свердлова	350 – 520	59 – 63	Нет
ул. Центральная	240 – 300	56 – 60	Нет
ул. Октябрьская	300	56	нет
Лихачевский проезд	1750	71	54
ул. Якова Гунина	2600	75	140
ул. Горького	200	60	нет
ул. Заводская	200	60	нет
ул. Комсомольская	1600	67	21
ул. Дирижабельная	990	70	44
Новый Бульвар	630	65	13
проспект Ракетостроителей	830	64	10
ул. Магистральная	300	60	нет
ул. Московская	1600	71	54
а/д «А-104 – Павельцево – аэр. Шереметьево»	2250 – 3400	75 – 77	140
ул. Корабельная	500 – 700	63 – 65	Нет – 13
ул. Якорная	330	61	нет
ул. Речная	530	62	нет

Анализ результатов, приведенных в таблице 2.2.5, показывает, что к расчётному сроку существенно возрастут зоны санитарного разрыва по фактору шума от автомобильного транспорта вдоль автодороги А-104 «Москва – Дмитров – Дубна» и Лихачёвского шоссе, улиц Дирижабельной и Московской. Зоны шириной более 100 м будут формироваться вдоль ул. Якова Гунина, автомобильной дороги «А-104 – Павельцево – аэр. «Шереметьево». Для создания комфортных условий проживания на территориях жилой застройки, расположенной в зонах сверхнормативного шумового воздействия необходимо применение шумозащитных мероприятий.

Железнодорожный транспорт

По территории городского округа проходит участок «Бескудниково – Лобня» Савеловского направления МЖД. Прохождение железной дороги через территорию городского округа играет важную роль в обслуживании населения, являясь надежной транспортной связью с г. Москвой.

Участок «Бескудниково – Лобня» электрифицирован, оборудован современными средствами диспетчерской централизации управления движением, имеет два главных пути.

В соответствии с Актуализацией Генеральной схемы развития Московского железнодорожного узла (2013 г.) предусмотрено строительство двух главных путей на участке Москва – Лобня.

К расчётному сроку участок железной дороги будет характеризоваться высокой интенсивностью движения пригородных пассажирских поездов. Размеры пригородного пассажирского движения на участке составят 102 пары поездов в сутки (по рабочим дням), в том числе 17 скоростных поездов Дмитров – Москва и Лобня - Москва (РЭКС) с остановкой на пл. Долгопрудная. По участку также проходят поезда Аэроэкспресс Москва Смоленская – аэропорт Шереметьево (38 пар в сутки), не имеющие остановок на территории городского округа.

Размеры движения грузовых поездов и пассажирских поездов дальнего следования незначительны: до 6 пар грузовых и 1 пара пассажирских (до ст. Кимры (Савёлово). Грузовая работа на участке железной дороги Савёловского направления МЖД, проходящем по территории городского округа не производится.

Ожидаемая шумовая характеристика железнодорожного транспорта на данном участке железной дороги и расчётные величина зоны санитарного разрыва на расчётный срок приведены в таблице 2.2.6.

Таблица 2.2.6

Название направлений и участков	Интенсивность движения железнодорожного транспорта, пар поездов в час		Шумовая характеристика потока поездов, $L_{\text{ЭКВ}}/L_{\text{МАХ}}$, дБА	Величина зоны санитарного разрыва по фактору шума, м			
				$L_{\text{АЭКВ}}$		$L_{\text{АМАХ}}$	
	Пригородные поезда	Пассажирские и грузовые поезда		день	ночь	день	ночь
Савеловское направление							
«Москва-Савеловская – Лобня», МЖД	12 (включая «Аэроэкспресс»)	1	70,8/79,6	520	157 0	180	850

Как видно из результатов, приведенных в таблице 2.2.6, зона санитарного разрыва по фактору шума от железнодорожного транспорта в пределах расчётного срока значительно возрастёт, что требует применения шумозащитных мероприятий.

Скоростной внеуличный транспорт

В последние годы в мировой практике обслуживания пассажирских перевозок всё большее применение находят системы скоростного внеуличного транспорта.

Не требуя больших затрат на эксплуатацию, являясь экологически чистым, этот рельсовый транспорт предназначен для обслуживания регулярных пассажирских потоков.

Скоростной внеуличный транспорт гармонично вписывается в городскую и пригородную среду, в том числе – в среду городов со сложившимся историческим обликом.

В проекте Схемы территориального планирования транспортного обслуживания Московской области (СТП ТО МО) на территории ряда муниципальных образований планируется строительство линии кольцевого скоростного внеуличного транспорта (ЛТР).

Через территорию городского округа Долгопрудный пройдет участок 4-й очереди (пускового комплекса) – Западной хордовой линии: Мытищи – Долгопрудный – аэропорт «Шереметьево» – Химки – Москва (Куркино) – Путилково Москва (Митино) – Красногорск (м. Мякинино) – Одинцово – Одинцово «Сити» – Москва (аэропорт Внуково – Остафьево) – Подольск.

По территории городского округа линия проходит от пересечения с Каналом им. Москвы, пересекая железнодорожные пути Савеловского направления МЖД севернее пл. Долгопрудная, на восток вдоль ул. Виноградской в направлении пересечения с Дмитровским шоссе. Ширина зоны планируемого размещения ЛРТ составляет 400 м (по 200 м от оси в каждую сторону).

Шумовыми характеристиками потока скоростного внеуличного транспорта, в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 20444-85 «Шум. Транспортные потоки. Методы измерения шумовой характеристики», являются эквивалентный и максимальный уровни звука ($L_{Aэкв}$, L_{Amax} , дБА), на расстоянии 7,5 м от оси рельсового пути.

Расчёт шумовой характеристики потока скоростного внеуличного транспорта произведён в соответствии с методикой, представленной в пособии «Справочник проектировщика. Защита от шума в градостроительстве» М. Стройиздат 1993 г. и МГСН 2.04-97 «Проектирование защиты от транспортного шума жилых и общественных зданий».

Расчёт производился с учётом заложенного в проекте мероприятия по снижению шума – движения по сварным (без стыков) рельсам с систематическим шлифованием рельсов (снижение шума при этом составит 9 дБА по максимально-разовому уровню звука).

Скорость движения скоростного внеуличного транспорта, принятая в расчёте, в зависимости от участка эксплуатируемой линии (скоростной участок, участок торможения, остановка), изменяется от 0 до 100 км/час.

Расчётные шумовые характеристики потока скоростного внеуличного транспорта по эквивалентному уровню звука при интенсивности движения в час «пик» для дневного (7^{00} - 23^{00}) и ночного (23^{00} - 7^{00}) времени суток, в зависимости от скорости движения, представлены в таблицах 2.2.7 и 2.2.8.

Таблица 2.2.7

Участок линии скоростного внеуличного транспорта	Скорость движения потока V , км/час	Шумовая характеристика $L_{Aэкв} - L_{Aш.р}$	Допустимый уровень звука (ПДУ), $L_{доп. экв.} = 55$ дБА	Превышение ПДУ= 55 дБА
остановка	0	нет	55	нет
Участок торможения/разгона	5	34,5	55	нет
Участок торможения/разгона	10	36	55	нет
Участок равномерно ускоряемого движения	20	39	55	нет
Участок равномерного движения	30	42	55	нет
Участок равномерного движения	40	45	55	нет
Участок равномерного движения	50	47,5	55	нет
Участок равномерного движения	60	49,5	55	нет
Участок равномерного движения	70	52,5	55	нет

Участок линии скоростного внеуличного транспорта	Скорость движения потока V, км/час	Шумовая характеристика $L_{Aэкв} - L_{Aш.р}$	Допустимый уровень звука (ПДУ), $L_{доп. экв.} = 55$ дБА	Превышение ПДУ= 55 дБА
Участок равномерного движения	80	55,5	55	0,5
Участок равномерного движения	90	58,5	55	3,5
Участок равномерного движения	100	61,5	55	6,5

Таблица 2.2.8

Участок линии скоростного внеуличного транспорта	Скорость движения потока V, км/час	Шумовая характеристика $L_{Aэкв} - L_{Aш.р}$	Допустимый уровень звука (ПДУ), $L_{доп. экв.} = 45$ дБА	Превышение ПДУ= 45 дБА
остановка	0	нет	45	нет
Участок торможения/разгона	5	34,5	45	нет
Участок торможения/разгона	10	36	45	нет
Участок равномерно ускоряемого движения	20	39	45	нет
Участок равномерного движения	30	42	45	нет
Участок равномерного движения	40	45	45	нет
Участок равномерного движения	50	47,5	45	2,5
Участок равномерного движения	60	49,5	45	4,5
Участок равномерного движения	70	52,5	45	7,5
Участок равномерного движения	80	55,5	45	10,5
Участок равномерного движения	90	58,5	45	13,5
Участок равномерного движения	100	61,5	45	16,5

Расчётные шумовые характеристики потока скоростного внеуличного транспорта по максимальному уровню звука при интенсивности движения в час «пик» для дневного (7^{00} - 23^{00}) и ночного (23^{00} - 7^{00}) времени суток, в зависимости от скорости движения, представлены в таблицах 2.2.9 и 2.2.10.

Таблица 2.2.9

Участок линии скоростного внеуличного транспорта	Скорость движения потока V, км/час	Шумовая характеристика $L_{Amax} - L_{Aш.р}$	Допустимый уровень звука (ПДУ) в дневное время, $L_{доп. max.} = 70$ дБА	Превышение ПДУ= 70, дБА
Участок равномерного движения	30	70	70	нет
Участок равномерного движения	40	70	70	нет
Участок равномерного движения	50	72	70	2
Участок равномерного движения	60	74	70	4
Участок равномерного движения	70	76	70	6
Участок равномерного движения	80	78	70	8
Участок равномерного движения	90	80	70	10
Участок равномерного движения	100	82	70	12

Таблица 2.2.10

Участок линии скоростного внеуличного транспорта	Скорость движения потока V, км/час	Шумовая характеристика $L_{Amax} - L_{Aш.р}$	Допустимый уровень звука (ПДУ) в ночное время, $L_{доп. макс.} = 60$ дБА	Превышение ПДУ = 60, дБА
Участок равномерного движения	30	70	60	10
Участок равномерного движения	40	70	60	10
Участок равномерного движения	50	72	60	12
Участок равномерного движения	60	74	60	14
Участок равномерного движения	70	76	60	16
Участок равномерного движения	80	78	60	18
Участок равномерного движения	90	80	60	20
Участок равномерного движения	100	82	60	22

Результаты расчёта величины зон санитарного разрыва по фактору шума от подвижного состава скоростного внеуличного транспорта приведены в таблицах 2.2.11 и 2.2.12.

Результаты расчёта величины санитарного разрыва по фактору шума ($L_{A экв}$)
при ПДУ: $L_{доп. экв.} = 55$ дБА – день и $L_{доп. экв.} = 45$ дБА – ночь.

Таблица 2.2.11

Участок линии скоростного внеуличного транспорта	Скорость движения потока V, км/час	Шумовая характеристика $L_{A экв}$	Величина зоны санитарного разрыва по фактору шума, м
Остановка	0	0	нет /нет
Участок торможения/разгона	5	34,5	нет/нет
Участок торможения/разгона	10	36	нет/нет
Участок равномерно ускоряемого движения	20	39	нет/нет
Участок равномерного движения	30	42	нет/нет
Участок равномерного движения	40	45	нет/нет
Участок равномерного движения	50	47,5	нет/нет
Участок равномерного движения	60	49,5	нет/нет
Участок равномерного движения	70	52,5	нет/7

Участок линии скоростного внеуличного транспорта	Скорость движения потока V, км/час	Шумовая характеристика $L_{A_{экв}}$	Величина зоны санитарного разрыва по фактору шума, м
Участок равномерного движения	80	55,5	нет/14
Участок равномерного движения	90	58,5	нет/30
Участок равномерного движения	100	61,5	нет/62

Результаты расчета величины зон санитарного разрыва по фактору шума ($L_{A_{max}}$)
при ПДУ: $L_{доп. экв.} = 70$ дБА – день и $L_{доп. экв.} = 60$ дБА – ночь.

Таблица 2.2.12

Участок линии скоростного внеуличного транспорта	Скорость движения потока V, км/час	Шумовая характеристика $L_{A_{экв}}$	Величина зоны санитарного разрыва по фактору шума, м
Остановка	0	0	нет /нет
Участок равномерного движения	30	61	нет/нет
Участок равномерного движения	40	61	нет/нет
Участок равномерного движения	50	63	нет/нет
Участок равномерного движения	60	65	нет/нет
Участок равномерного движения	70	67	нет/6
Участок равномерного движения	80	69	нет/10
Участок равномерного движения	90	71	нет/16
Участок равномерного движения	100	73	нет/30

Исходя из ширины зоны планируемого размещения ЛРТ, составляющей 400 м (по 200 м от оси в каждую сторону), мероприятий по снижению шумового воздействия скоростного внеуличного транспорта, помимо заложенных в проекте и учтённых при расчёте, не требуется, при условии прохождения линии ЛТР на расстоянии не менее 60 метров от жилой застройки.

Авиационный транспорт

К расчётному сроку основным источником шума, формирующим акустический режим на территории городского округа Долгопрудный, будет являться авиационный транспорт, осуществляющий взлёт и посадку в Международном аэропорту «Шереметьево».

Приказом Федерального агентства воздушного транспорта от 17.04.2020 № 395-П «Об установлении приаэродромной территории аэродрома Москва (Шереметьево) установлена приаэродромная территория аэродрома Москва (Шереметьево) в составе 1-6 подзон.

В настоящее время на приаэродромной территории выделены следующие подзоны, в которых установлены ограничения использования объектов недвижимости и осуществления деятельности:

□ первая подзона, в которой запрещается размещать объекты, не предназначенные для организации и обслуживания воздушного движения и воздушных перевозок, обеспечения взлета, посадки, руления и стоянки воздушных судов;

□ вторая подзона, в которой запрещается размещать объекты, не предназначенные для обслуживания пассажиров и обработки багажа, грузов и почты, обслуживания воздушных судов, хранения авиационного топлива и заправки воздушных судов, обеспечения энергоснабжения, а также объекты, не относящиеся к инфраструктуре аэропорта;

□ третья подзона, в которой запрещается размещать объекты, высота которых превышает ограничения, установленные уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти при установлении соответствующей приаэродромной территории;

□ четвертая подзона, в которой запрещается размещать объекты, создающие помехи в работе наземных объектов средств и систем обслуживания воздушного движения, навигации, посадки и связи, предназначенных для организации воздушного движения и расположенных вне первой подзоны;

□ пятая подзона, в которой запрещается размещать опасные производственные объекты, функционирование которых может повлиять на безопасность полетов воздушных судов;

□ шестая подзона, в которой запрещается размещать объекты, способствующие привлечению и массовому скоплению птиц;

Седьмая подзона, в которой в целях предотвращения негативного физического воздействия устанавливается перечень ограничений использования земельных участков, определенный в соответствии с земельным и др. законодательством, в настоящее время не установлена. При этом под негативным физическим воздействием понимается несоответствие эквивалентного уровня звука, возникающего в связи с полетами воздушных судов, санитарно-эпидемиологическим требованиям.

В соответствии с Воздушным кодексом Российской Федерации» от 19.03.1997 № 60-ФЗ (ред. от 29.12.2022) в случае установления приаэродромной территории с выделением с первой по шестую подзон приаэродромной территории до установления седьмой подзоны приаэродромной территории использование земельных участков в целях, предусмотренных ограничениями, осуществляется при наличии санитарно-эпидемиологического заключения федерального органа исполнительной власти, осуществляющего федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

Мероприятия по снижению шума

Достигнуть акустического комфорта на территории городского округа Долгопрудный можно благодаря внедрению комплекса мероприятий по ограничению шума на пути его распространения. Предусмотренные в работе по внесению изменений в генеральный план шумозащитные мероприятия (таблица 2.2.13) имеют общий характер, конкретные мероприятия целесообразно разрабатывать на последующих стадиях проектирования, с учётом конкретного размещения зданий, детального акустического обследования источников шума и получения точных акустических характеристик каждого из них.

Шумозащитные мероприятия

Таблица 2.2.13

Поз.	Наименование транспортной магистрали, улицы	Мероприятия по снижению шума
1	Автомобильный транспорт	
1.1	А-104 «Москва – Дмитров – Дубна»	Акустический экран на участке планируемой многоэтажной застройки; установка шумозащитных окон в многоэтажных жилых домах; экранирование существующей жилой застройки зданиями производственно-складского назначения
1.2	«А-104 – Павельцево – аэр. Шереметьево»	Акустические экраны на участках индивидуальной, многоквартирной жилой застройки и СНТ «Мичуринец-5», прилегающих к магистрали; установка шумозащитных окон в жилых помещениях, расположенных вне звуковой тени экрана
1.3	Улицы в центральной части города: Лихачёвское ш., ул. Московская, Проспект Пацаева, ул. Комсомольская, ул. Дирижабельная, Новый Бульвар, проспект Ракетостроителей	Установка шумозащитных окон на фасадах зданий, расположенных в сторону источника шума
2	Рельсовый транспорт	
2.1	Савеловское направление МЖД, участок «Бескудниково – Лобня»	Акустические экраны вдоль участков существующей жилой застройки; установка шумозащитных окон в жилых помещениях, расположенных вне звуковой тени экрана; экранирование планируемой многоэтажной жилой застройки объектами для хранения индивидуального транспорта
2.2	Скоростной внеуличный рельсовый транспорт, участок Западной хордовой линии	Реализация мероприятия, предусмотренного проектом – применение сварных (без стыков) конструкций рельсов, систематическое шлифование рельсов; использование звукопоглощающего материала, уложенного на железобетонное основание рельсов

Основным источником шума, влияющим на акустический режим территории, в городском округе Долгопрудный будет являться авиационный транспорт, использующий Международный аэропорт «Шереметьево».

Для защиты от сверхнормативного шумового воздействия авиации существующей жилой застройки и планируемых объектов, в настоящее время разрешённых к строительству в расчётной зоне «Г», необходима установка окон с уровнем звукоизоляции в режиме проветривания не менее 30 дБА.

С учётом ввода в действие в 2015 г. нового стандарта ГОСТ 22283-2014 «Шум авиационный. Допустимые уровни шума на территории жилой застройки и методы его измерения» на территориях городского округа, подверженных шумовому воздействию авиации, необходимо проведение инструментальных измерений для оценки соответствия уровней звука требованиям нормативного документа.

После введения в строй ВПП-3 необходимо проведение инструментальных измерений уровней звука с целью уточнения границ зон шумового воздействия авиационного транспорта.

Для нормируемых по уровню шума объектов, планируемых к размещению в расчётных зонах «Б» и «В» при строительстве необходимо применение ограждающих конструкций, имеющих повышенный уровень звукоизоляции.

2.3. Санитарно-защитные зоны

Существующее положение

Размещение, проектирование, строительство и эксплуатация вновь строящихся, реконструируемых промышленных объектов, производств, объектов транспорта, связи и др., являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, регламентируется СанПиН 2.2.1/2.1.1 1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция».

В интегральном виде степень влияния производственных и коммунальных объектов на население и окружающую среду характеризует класс санитарной опасности объектов и соответствующая ему санитарно-защитная зона (СЗЗ) – специальная территория с особым режимом использования, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами, а для предприятий 1 и 2 класса опасности – как до значений, установленных гигиеническими нормативами, так и до величин приемлемого риска для здоровья населения. По своему функциональному назначению санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

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.

В таблице 2.3.1 представлен перечень предприятий и объектов городского округа Долгопрудный, размер их установленных санитарно-защитных зон. В таблице 2.3.2 размер санитарно-защитных зон предприятий округа приведен на основании СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция» и сведений из Реестра санитарно-эпидемиологических заключений на проектную документацию Роспотребнадзора (fr.crc.ru).

При составлении таблиц учтены требования приказа Минэкономразвития России от 09.01.2018 № 10 (ред. от 09.08.2018) «Об утверждении Требований к описанию и отображению в документах территориального планирования объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения и о признании утратившим силу приказа Минэкономразвития России от 7 декабря 2016 г. № 793» в части описания СЗЗ объектов.

В соответствии с Реестром кладбищ, крематориев, стен скорби и других объектов похоронного назначения, расположенных на территории Московской области (по состоянию на 22.02.2023), который ведет Главное управление региональной безопасности Московской области, на территории городского округа расположено 4 кладбища.

Информация о СЗЗ кладбищ приведена в таблице 2.3.3.

Таблица 2.3.1

Название предприятия, адрес	Вид деятельности предприятия	Класс санитарной опасности	Тип санитарно-защитной зоны	Размер санитарно-защитной зоны, м, номер решения или санитарно-эпидемиологического заключения	Мероприятия по санитарно-защитной зоне
УСТАНОВЛЕННЫЕ САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫЕ ЗОНЫ					
Павельцевская нефтебаза ООО «Газпромнефть-Терминал»; 50:42:0040402:241, 50:42:0040402:242, 50:42:0040402:243, 50:10:0020703:21, 50:42:0040402:396	Хранения и перевалке нефти и нефтепродуктов	4	Установленная (окончательная)	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 28.12.2021 № 438-04 ЗОУИТ 50:00-6.1511	Сохраняемая
АЗС № 271 ООО «Газпромнефть-Центр»	Автозаправочная станция проектируемая	4	Установленная (окончательная)	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 29.07.2019 № 191 ЗОУИТ 50:42-6.20	Сохраняемая
ЗАО «ФМ ЛОЖИСТИК» (СЕВО) 50:42:0040324:5	Складской комплекс	5	Установленная (окончательная)	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 20.05.2021 № 154-03 ЗОУИТ 50:42-6.162	Сохраняемая
«Фабрика-Кухня» 50:42:0040318:184	Пищевое производство	5	Установленная (окончательная)	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 20.02.2019 № 26	Сохраняемая
Административно-складской комплекс по адресу: Московская область, г. Долгопрудный, мкр-н Хлебниково, Цветочный проезд, д.3 50:42:0030301:5	Административно-складской комплекс	5	Установленная (окончательная)	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 05.07.2019 № 155	Сохраняемая

Название предприятия, адрес	Вид деятельности предприятия	Класс санитарной опасности	Тип санитарно-защитной зоны	Размер санитарно-защитной зоны, м, номер решения или санитарно-эпидемиологического заключения	Мероприятия по санитарно-защитной зоне
Водогрейная газовая котельная тепловой мощностью 45,0 МВт ООО «Специализированный застройщик «Гранель Инвест» 50:42:0000000:80166	Котельная проектируемая	-	Установленная (окончательная)	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 22.05.2019 № 107	Сохраняемая
Водогрейная газовая котельная тепловой мощностью 69,0 МВт 50:42:0010310:7587	Котельная	-	Установленная (окончательная)	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 26.04.2019 № 82	Сохраняемая
ООО «Чистая линия»	Производство молочной продукции	4	Установленная (окончательная)	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 06.06.2022 № 180-04	Сохраняемая
				Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 13.04.2023 № 141-04	
ООО «АлексАнн» 50:42:0010104:225	Производство лекарственных препаратов ветеринарного применения	4	Установленная (окончательная)	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 28.03.2022 № 97-03	Сохраняемая
ТЦ ООО «Город» 50:42:0010310:5027	Торговый центр	5	Установленная (окончательная)	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 10.01.2020 № 35	Сохраняемая
Торговый центр с многоуровневым паркингом 50:42:0010310:4721	Торговый центр	5	Установленная (окончательная)	Решение Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Московской области № 351-Р-04 (Н) от 27.07.2020	Сохраняемая

Название предприятия, адрес	Вид деятельности предприятия	Класс санитарной опасности	Тип санитарно-защитной зоны	Размер санитарно-защитной зоны, м, номер решения или санитарно-эпидемиологического заключения	Мероприятия по санитарно-защитной зоне
Спортивный комплекс стадиона «Салют»	Спортивный комплекс	3	Установленная (окончательная)	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 15.06.2017 № 8	Сохраняемая
АО «Долгопрудненское конструкторское бюро автоматики» по адресу: 141700, Московская область, г.Долгопрудный, ул.Лётная, д.1	Разработка и создание дережаблей, азростатов, систем специального назначения	3	Установленная (окончательная)	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 02.09.2021 № 276-04 ЗОУИТ 50:42-6.154	Сохраняемая
ООО «ДПС» 50:42:0020102:217	Проектируемый склад	5	Установленная (окончательная)	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 10.02.2021 № 40-04 ЗОУИТ 50:42-6.165	Сохраняемая
50:42:0020102:6, 50:42:0020102:29, 50:42:0020102:240		4		Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 18.01.2023 № 13-04	
АЗС ООО «НЕФТЕПРОМСЕРВИС» 50:42:0020102:2	Автозаправочная станция	4	Установленная (окончательная)	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 02.09.2021 № 282-04	Сохраняемая
АО «ИнтэксГРАНД» с учетом производственной деятельности арендаторов 50:42:0020104:50	Аренда производственных площадей	4	Установленная (окончательная)	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 15.03.2022 № 79-03	Сохраняемая

Название предприятия, адрес	Вид деятельности предприятия	Класс санитарной опасности	Тип санитарно-защитной зоны	Размер санитарно-защитной зоны, м, номер решения или санитарно-эпидемиологического заключения	Мероприятия по санитарно-защитной зоне
Научно-производственный центр «Лаборатория импульсной техники» ООО НПЦ «ЛИТ» 50:42:0020201:3	Производство ультрафиолетового оборудования	3	Установленная (окончательная)	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 22.05.2019 № 114	Сохраняемая
Бесконтактная автомойка ИП Илюшин А.Н. 50:42:0020201:246	Проектируемая бесконтактная автомойка	4	Установленная (окончательная)	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 18.03.2019 № 40	Сохраняемая
Автосервис ИП Илюшин А.Н. 50:42:0020201:247	Проектируемый автосервис	4	Установленная (окончательная)	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 26.04.2019 № 88	Сохраняемая
Административно-складской комплекс ООО «Техника» 50:42:0020201:81	Проектируемый административно-складской комплекс	5	Установленная (окончательная)	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 22.05.2019 № 112	Сохраняемая
Производственно-складской комплекс АО «Мособлбытспецтранс» с учетом производственной деятельности арендаторов 50:42:0020201:221	Производственно-складской комплекс	4	Установленная (окончательная)	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 27.08.2020 № 293-04 ЗОУИТ 50:42-6.129	Сохраняемая
ООО «АВТОРОУД+» АГНКС 50:42:0020201:814	Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств	4	Установленная (окончательная)	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 17.02.2022 № 45-04	Сохраняемая
Завод по производству каменных изделий 50:42:0010208:1027	Проектируемый завод по производству каменных изделий	3	Установленная (окончательная)	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 11.10.2019 № 268	Сохраняемая

Название предприятия, адрес	Вид деятельности предприятия	Класс санитарной опасности	Тип санитарно-защитной зоны	Размер санитарно-защитной зоны, м, номер решения или санитарно-эпидемиологического заключения	Мероприятия по санитарно-защитной зоне
АО «Прайм Принт Москва» 50:42:0020203:14	Типография	4	Установленная (окончательная)	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 12.01.2022 № 09-03 ЗОУИТ 50:42-6.167	Сохраняемая
ЛО «НДС-Девелопмент», с учетом деятельности существующего асфальтобетонного предприятия 50:42:0020203:7	Аренда производственных площадей	3	Установленная (окончательная)	Решение Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Московской области от 23.12.2021 № 362-РС33	Сохраняемая
МИ034 АЗК №34 АО «РН- Москва» 50:42:0020204:4	АЗК	4	Установленная (окончательная)	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 10.01.2020 №5	Сохраняемая
АО «Карс» 50:42:0020101:1843, 50:42:0020101:1844	Производственно-складской комплекс	4	Установленная (окончательная)	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 27.08.2021 № 274-04	Сохраняемая
АЗС ООО «ЛУКОЙЛ-Центрнефтепродукт» 50:42:0020101:1613	Планируемая автозаправочная станция	4	Установленная (окончательная)	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 15.07.2020 № 249-04	Сохраняемая
ООО «УДТ-ТЕХНИКА», 50:42:0020201:12	Планируемый производственно-сборочный комплекс	4	Установленная (окончательная)	ЗОУИТ 50:42-6.183	Сохраняемая

Название предприятия, адрес	Вид деятельности предприятия	Класс санитарной опасности	Тип санитарно-защитной зоны	Размер санитарно-защитной зоны, м, номер решения или санитарно-эпидемиологического заключения	Мероприятия по санитарно-защитной зоне
Производственно-складской комплекс по изготовлению кромочного материала из натуральной древесины различных пород, а также складских помещений для оптовой и розничной торговли изготавливаемой продукции АО «Вудсток» 50:12:0080202:392, 50:12:0080202:387, 50:12:0080201:32, 50:12:0080201:31, 50:12:0080201:6 Городской округ Мытищи	Производственно-складской комплекс	3	Установленная (окончательная)	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 26.11.2019 № 329	Сохраняемая
ЗАО «Автокран Аренда» 50:10:0020703:107 Городской округ Химки	Проектируемый производственно-складской комплекс	4	Установленная (окончательная)	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 05.05.2020 № 172-04	Сохраняемая
АО "МАШ" с учетом комплекса ВПП-3 Городской округ Химки	Аэропорт	1	Установленная (окончательная)	Решение Федеральной службы в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Московской области от 19.04.2019 № 54-РС33	Сохраняемая

Название предприятия, адрес	Вид деятельности предприятия	Класс санитарной опасности	Тип санитарно-защитной зоны	Размер санитарно-защитной зоны, м, номер решения или санитарно-эпидемиологического заключения	Мероприятия по санитарно-защитной зоне
Рекультивируемый полигон ТКО «Левобережный» на этап рекультивации (биологический) и пострекультивационный период 50:10:0010405:7414, 50:10:0010405:28, 50:10:0010405:55, 50:10:0010405:7436 Городской округ Химки	полигон ТКО	2	Установленная (окончательная)	Решение Федеральной службы в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Московской области от 17.03.2022 № 207-РС33	Сохраняемая
ООО «СПЕКТРУМ» 50:42:0020104:576	Проектируемый складской комплекс	4	Установленная (окончательная)	Решение Федеральной службы в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Московской области от 02.02.2023 № 46-04	Сохраняемая

Таблица 2.3.2

Наименование предприятия, адрес	Основной вид деятельности	Класс санитарной опасности	Тип санитарно-защитной зоны	Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения	Мероприятия по санитарно-защитной зоне
ООО «Логистик-П» 50:42:0030301:5	Административн о-складской комплекс	5	Расчетная (предварительная) зона	Принята в границах земельного участка с кадастровым номером 50:42:0030301:5 50.99.04.000.Т.000238.03.23 от 20.03.2023	Сохраняемая
ООО "ДПС" 50:42:0020102:6, 50:42:0020102:29,	Изготовление канцелярской продукции и	4	Расчетная (предварительная) зона	Обоснована санитарно-защитная зона от границ промплощадки объекта	Сохраняемая

Наименование предприятия, адрес	Основной вид деятельности	Класс санитарной опасности	Тип санитарно-защитной зоны	Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения	Мероприятия по санитарно-защитной зоне
50:42:0020102:240	печатных изделий			следующего размера: - с севера - от 30 до 42 м; - с северо-востока - 42-100 м; - с востока - 100 м; - с юго-востока - 100 м; - с юга - 100 м; - с юго-запада - от 100 м до 0 м; - с запада - от 0 м до 12 м; - с северо-запада - от 12 м до 30 м. 50.99.04.000.Т.000128.01.23 от 18.01.2023	
ООО "ПромКомплект" 50:42:0020104:11	Производство вторичного щебня	3	Расчетная (предварительная) зона	Отсутствует 50.99.03.000.Т.000196.04.22 от 22.04.2022	Сохраняемая
АЗК МС319 "Долгопрудный" АО "РН-Москва" 50:42:0020201:15	Автозаправочная станция	4	Расчетная (предварительная) зона	50 м 50.99.04.000.Т.000155.03.22 от 21.03.2022	Сохраняемая
АГНКС ООО "АВТОРОУД+" 50:42:0020201:814	Автомобильная газонаполнительная компрессорная станция	4	Расчетная (предварительная) зона	100 50.99.04.000.Т.000138.02.22 от 16.02.2022	Сохраняемая
АО "ЦДС-Девелопмент" 50:42:0020203:7	Аренда и управление собственным или арендованным	3	Расчетная (предварительная) зона	От контура объекта (границы территории земельного участка КН 50:42:0020203:7): с севера - 500 м; с северо-востока - 107 м (по границе г. Москвы); с	Сохраняемая

Наименование предприятия, адрес	Основной вид деятельности	Класс санитарной опасности	Тип санитарно-защитной зоны	Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения	Мероприятия по санитарно-защитной зоне
	недвижимым имуществом - арендатор ООО "Бетас" - производство и комплексные поставки асфальтобетонных и цементобетонных смесей			востока - 93 м (по границе г. Москвы); с юго-востока - 92-112 м (по границе г. Москвы); с юга - 7 м (по границе г. Москвы); с юго-запада - 500 м; с запада - 500 м; с северо-запада - 500-0 м (по границы ФГУП "ГНЦ "НИОПИК"). 50.99.03.000.Т.005768.11.21 от 02.11.2021	
АЗС ООО "НефтеПромСервис" 50:42:0020102:2	Автозаправочная станция	4	Расчетная (предварительная) зона	35м 50.99.04.000.Т.005589.05.21 от 12.05.2021	Сохраняемая
Проектируемый склад на земельном участке с кадастровым номером 50:42:0020102:217	Склад	5	Расчетная (предварительная) зона	В северном направлении - 30-50м, северо-восточном, восточном, юго-восточном, южном, юго-западном направлении 50 м; в западном направлении 6-50 м; в северо-западном направлении 33-50 м. 50.99.04.000.Т.005522.02.21 от 10.02.2021	Сохраняемая
MR034 АЗК №34 50:42:0020204:4	АЗК	4	Расчетная (предварительная) зона	100 м 50.99.04.000.Т.002619.11.19 от 25.11.2019	Сохраняемая
Реконструируемый распределительный центр с	Пищевое предприятие	5	Расчетная (предварительная)	с севера - 50 м; с северо-востока - 10-6 м (по открытой	Сохраняемая

Наименование предприятия, адрес	Основной вид деятельности	Класс санитарной опасности	Тип санитарно-защитной зоны	Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения	Мероприятия по санитарно-защитной зоне
перестроением под пищевое производство "Фабрика-Кухня" 50:42:0040318:184			зона	площадки складирования грузов); с востока - 6 м (по границе жилой застройки); с юго-востока - 12 м (по границе жилой застройки); с юга - 12-24 м (по границе жилой застройки); с юго-запада - 24-20 м (по границе жилой застройки); с запада - 20 м (по границе жилой застройки); с северо-запада - 50 м. 50.99.04.000.Т.001132.11.18 от 15.11.2018	
ООО "ЭКО-СЕРВИС" г. Долгопрудный, Транспортный проезд, 12	Уборка и благоустройство территории Центрального Долгопрудненского кладбища, территории г. Долгопрудный, изготовление сварных ограждений мест захоронения	4	Расчетная (предварительная) зона	100 м 50.99.04.000.Т.001119.10.18 от 17.10.2018	Сохраняемая
Проектируемая тренировочная площадка	Физкультурно-оздоровительны	4	Расчетная (предварительная)	9 м 50.99.04.000.Т.001078.06.17 от	Сохраняемая

Наименование предприятия, адрес	Основной вид деятельности	Класс санитарной опасности	Тип санитарно-защитной зоны	Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения	Мероприятия по санитарно-защитной зоне
50:42:0000000:78756	й комплекс		зона	19.06.2017	
Реконструкция и техническое перевооружение цеха и инженерной инфраструктуры Опытного завода Федерального государственного унитарного предприятия "Государственный научный центр "НИОПИК" с целью создания производства импортозамещающих субстанций жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов	Производство лекарственных препаратов	2	Расчетная (предварительная) зона	От границы промплощадки размером: на север- от 50 м до 196 м до границы территории жилой застройки; на северо-восток -196 м до границы территории жилой застройки и далее 330 м до границы территории Московской области; на восток- от 300 м, далее 250 м, далее 150 м до границы территории Московской области; на юго-восток, юг, юго-запад- 400 м до территории Хлебниковского лесничества; на запад- 400 м до территории Центрального Долгопрудненского кладбища; на северо-запад- 10 м до 25 м до границы здания по производству и разливу питьевой воды, далее 223 м и 400 м до территории Хлебниковского лесничества. 50.99.03.000.Т.001048.04.17 от 26.04.2017	Сохраняемая
Проектируемый складской	Склад	5	Расчетная	50 м	Сохраняемая

Наименование предприятия, адрес	Основной вид деятельности	Класс санитарной опасности	Тип санитарно-защитной зоны	Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения	Мероприятия по санитарно-защитной зоне
комплекс 50:42:0040322:58			(предварительная) зона	50.99.04.000.T.001025.03.17 от 02.03.2017	
Проектируемый завод по производству железобетонных стоек для опор воздушных линий электропередач ООО "Элмонт-Д", г. Долгопрудный, микрорайон Хлебниково, Цветочный проезд	Производство железобетонных стоек для опор воздушных линий электропередач	3	Расчетная (предварительная) зона	С северо-востока 54м-144м - до границ участков домов садового товарищества "Мичуринец -5"; с юга 228-238 м - до границ огородов; с запада -124м - до границы территории ВЗУ "Хлебниково", далее 180-190 м до границы участков частных жилых домов по ул.Новозаводской; с северо-запада - 238 м - до границ участков частных жилых домов по ул. Заводской; по остальным направлениям - 300м. 50.99.03.000.T.001046.03.12 от 05.03.2012	Сохраняемая

Таблица 2.3.3

№ п/п	Название кладбища, кадастровый номер земельного участка	Площадь, га	Статус	Размер СЗЗ, м	Расположение кладбища в границах водоохранной зоны водного объекта	Наложение земельного участка под кладбищем на земли лесного фонда	Наложение земельного участка под кладбищем на земли других категорий
1	Павельцевское 50:42:0040320:333	0,54	закрытое	50	Да	-	-
2	Шереметьевское новое 50:42:0040201:698	2,54	открытое	100	-	-	-
3	Шереметьевское	10,32	закрытое для свободного захоронения	50	-	Да	-
4	Лихачевское 50:42:0020105:292	0,94	закрытое для свободного захоронения	50	-	-	-

Информация по СЗЗ приводится в материалах внесения изменений в генеральный план 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 Единый государственный реестр недвижимости.

Проектные предложения

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

1. Подтверждение расчётных размеров СЗЗ предприятий и объектов путём проведения замеров уровней шума и воздушного загрязнения, окончательное утверждение проектов организации СЗЗ.
2. Разработка проектов сокращения санитарно-защитных зон предприятий, у которых санитарно-защитные зоны не выдержаны.
3. Благоустройство СЗЗ предприятий городского округа.
4. 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.

Сокращение санитарно-защитных зон предприятий возможно за счёт изменения планировочной организации территории предприятий, усовершенствования технологии производства, замены технологического оборудования, установки газо- и пылеулавливающих установок, проведения шумозащитных мероприятий.

В процессе развития производственно-хозяйственной сферы городского округа предполагается ориентация на интенсификацию производства и внедрение природоохранных технологий. Экологический эффект будет состоять в сокращении объёма и спектра загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, и в уменьшении размеров санитарно-защитных зон, что позволит более эффективно использовать территории, попадающие в эти зоны.

Работой по внесению изменений в генеральный план городского округа определены зоны планируемого размещения объектов капитального строительства производственного назначения.

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.

Устанавливаемые СЗЗ должны обосновано исключать из своих границ территории жилого назначения и прочие нормируемые объекты. Так, 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» в СЗЗ 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.

Допускается размещать в границах СЗЗ 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.

2.4. Поверхностные воды

Существующее положение

Поверхностные воды на территории городского округа представлены р. Клязьмой с мелкими притоками, Клязьминским водохранилищем, Каналом им. Москвы, р. Бусинкой, относящейся к бассейну р. Москвы, а также многочисленными искусственными прудами и копанями, дренажными канавами.

Вследствие наличия водотоков и водоёмов часть территории городского округа занимают водоохранные зоны.

В соответствии с Водным кодексом Российской Федерации, для всех водотоков и водоёмов естественного происхождения вдоль уреза воды устанавливаются водоохранные зоны, основное назначение которых – защита водного объекта от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

Дополнительно в пределах водоохранных зон по берегам водоёмов выделяются прибрежные защитные полосы, представляющие собой территорию строгого ограничения хозяйственной деятельности.

Кроме этого, вдоль береговой линии водного объекта общего пользования устанавливается так называемая «береговая полоса», предназначенная для общего пользования. Каждый гражданин вправе пользоваться (без использования механических транспортных средств) береговой полосой водных объектов общего пользования для передвижения и пребывания около них, в том числе для осуществления любительского и спортивного рыболовства и причаливания плавучих средств.

Размер водоохранных зон, прибрежных защитных полос и береговых полос для наиболее крупных водных объектов, расположенных на территории городского округа Долгопрудный, в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации, статьи 6 и 65, представлены в таблице 2.4.1.

Для реки, ручья протяженностью менее 10 км от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Радиус водоохранной зоны для истоков реки, ручья устанавливается в размере 50 м.

Ширина водоохранной зоны озера, водохранилища, за исключением озера, расположенного внутри болота, или озера, водохранилища с акваторией менее 0,5 кв. км, устанавливается в размере 50 м. Ширина водоохранной зоны водохранилища, расположенного на водотоке, устанавливается равной ширине водоохранной зоны этого водотока.

Водоохранные зоны магистральных или межхозяйственных каналов совпадают по ширине с полосами отводов таких каналов.

Водоохранные зоны рек, их частей, помещенных в закрытые коллекторы, не устанавливаются.

Размеры водоохранных зон поверхностных водотоков устанавливаются в соответствии со ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации:

– р. Клязьмы, Клязьминского водохранилища – 200 м (ЗОУИТ Реестровый номер: 50:00-6.1031, Учетный номер: 50.00.2.1045);

– рек Бусинки, Мерянки, Коти (Котовки), всех безымянных ручьев длиной менее 10 км – 50 м;

– Канала им. Москвы – в пределах полосы земельного отвода канала.

Размеры прибрежных защитных полос водных объектов устанавливаются в соответствии со ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации:

– р. Клязьмы, Клязьминского водохранилища – 200 м (ЗОУИТ Реестровый номер: 50:00-6.320, Учетный номер: 50.00.2.1044);

– рек Бусинки, Мерянки, Коти (Котовки), всех безымянных ручьев длиной менее 10 км – 50 м;

Береговые полосы (в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации ст. 6):

– р. Клязьмы, Клязьминского водохранилища, Канала им. Москвы – 20 м;

– рек Бусинки, Мерянки, ручья Долгого и всех безымянных ручьев длиной менее 10 км – 5 м.

В границах водоохранных зон запрещаются:

1) использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;

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 N 2395-1 "О недрах").

В границах водоохранных 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 отношении территорий ведения гражданами садоводства или огородничества для собственных нужд, размещенных в границах водоохранных зон и не оборудованных сооружениями для очистки сточных вод, до момента их оборудования такими сооружениями и (или) подключения к системам, допускается применение приемников,

изготовленных из водонепроницаемых материалов, предотвращающих поступление загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в окружающую среду.

На территориях, расположенных в границах водоохранных зон и занятых защитными лесами, особо защитными участками лесов, действуют также ограничения, предусмотренные установленными лесным законодательством правовым режимом защитных лесов, правовым режимом особо защитных участков лесов.

Строительство, реконструкция и эксплуатация специализированных хранилищ агрохимикатов допускаются при условии оборудования таких хранилищ сооружениями и системами, предотвращающими загрязнение водных объектов.

В границах прибрежных защитных полос дополнительно запрещаются:

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

Установление границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос водных объектов, в том числе обозначение на местности посредством специальных информационных знаков, осуществляется в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.

В настоящее время режим водоохранных зон и прибрежных зон соблюдается не полностью. Имеются случаи расположения в водоохранных зонах рек кладбищ, участков индивидуальной жилой застройки и садоводческих товариществ, не обеспеченных системой ливневой канализации и не имеющих очистных сооружений поверхностных и бытовых стоков, что противоречит Водному Кодексу Российской Федерации.

Строительство в пойменной части рек, а также в пределах овражной сети негативно сказывается не только на самих водотоках (снижение расходов воды, потеря части поверхностного стока, нарушение системы дренирования территории и т.п.), но и на вышележащей части водосбора (заболачивание вышележащей территории, подтопление зданий и возможное загрязнение грунтовых и подземных вод из-за повышения их уровней).

Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г. Москвы

В настоящее время границы ЗСО, применительно к территории городского округа Долгопрудный, гигиенические требования к организации и санитарному режиму территории и акватории ЗСО источников питьевого водоснабжения города Москвы определены решением Исполкома Моссовета и Мособлисполкома от 17.04.1980 № 500-1143 (с изм. от 08.10.2018) «Об утверждении проекта установления красных линий границ зон санитарной охраны источников водоснабжения г. Москвы в границах ЛПЗП».

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.

По территории городского округа также проходит трасса магистрального водовода к Северной станции водоподготовки, вдоль которой выделен 1«А» пояс ЗСО (в пределах полосы отвода, но не менее 10 метров в каждую сторону от оси крайнего водовода).

На территорию городского округа Долгопрудный в юго-восточной части распространяется также 2-ой пояс ЗСО Северной станции водоподготовки радиусом 500 м от головных очистных водопроводных сооружений.

Режим использования территории ЗСО также определен санитарными правилами 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:

- о 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);

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

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

- о полей ассенизации, полей фильтрации, сельскохозяйственных полей орошения, полей подземной фильтрации;

- о животноводческих и птицеводческих комплексов, ферм, силосных траншей и навозохранилищ;

- о применение пестицидов, органических и минеральных удобрений;

- о изменение технологии действующих предприятий, связанное с увеличением техногенной нагрузки на источник водоснабжения;

- о 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 составе второго пояса ЗСО выделена 100-метровая зона, в пределах которой действуют дополнительные ограничения в соответствии с СП 2.1.4.2625-10.

Согласно экспертному заключению в границах второго пояса ЗСО предусмотрен следующий перечень ограничений использования земельных участков:

1. При предоставлении земельных участков для строительства новых объектов, а также при реконструкции существующих объектов в пределах территории 2-го пояса ЗСО необходимо учитывать ограничения плотности застройки и заселения, а также уровня благоустройства территорий.

2. Запрещается сброс сточных, в том числе дренажных вод в водные объекты, расположенных в границах 2 пояса ЗСО (в том числе очищенных).

3. При отводе участков под строительство учреждений отдыха (пансионаты, загородные базы и др.) следует исходить из плотности отдыхающих на территории предприятий не более 15-20 чел. на 1 га земельного участка для организации отдыха.

4. Не допускается размещение объектов, обуславливающих опасность химического и микробного загрязнения почвы, грунтовых вод и воды источника водоснабжения:

- кладбищ, скотомогильников;
- складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов, минеральных удобрений;
- накопителей промстоков, шламохранилищ, полигонов и накопителей твердых промышленных отходов (ТПО) и полигонов твердых бытовых отходов (ТБО);
- полей ассенизации, полей фильтрации, земледельческих 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;

- на территории шириной не менее 500 м от уреза воды не допускаются сплошные рубки леса, выполняющего функции защиты природных и иных объектов, за исключением:

рубок, проводимых в целях ухода за лесными насаждениями;

рубок в случаях, если выборочные рубки не обеспечивают замену лесных насаждений, утрачивающих свои средообразующие, водоохранные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции, на лесные насаждения, обеспечивающие сохранение целевого назначения защитных лесов и выполняемых ими полезных функций;

рубок для осуществления геологического изучения недр, разведки и добычи полезных ископаемых в целях организации питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения;

рубок для использования водохранилищ и иных искусственных водных объектов, а также гидротехнических сооружений, морских портов, морских терминалов, речных портов, причалов;

рубок для строительства, реконструкции, эксплуатации линий электропередачи, линий связи, дорог, трубопроводов и других линейных объектов, а также сооружений, являющихся неотъемлемой технологической частью указанных объектов.

5. Не допускается размещение земельных участков под дачное, садово-огородное, индивидуальное жилищное строительство, очистные сооружения канализации, автозаправочные станции (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.

6. Не допускается расположение стойбищ, выпас скота в пределах прибрежной полосы 500 м от уреза воды, а также распашка земли в пределах прибрежной полосы 100 м.

7. Территории городских поселений должны иметь системы городской канализации, а также системы ливневой канализации с отводом стоков на очистные сооружения.

8. Объекты индивидуального жилищного строительства, садовые дома при отсутствии централизованной системы водоотведения должны быть оборудованы локальными очистными сооружениями или герметичными выгребными с регулярным вывозом ЖБО спецавтотранспортом.

9. Пользование акваторией источника питьевого водоснабжения в пределах 2-го пояса ЗСО для купания, туризма, водного спорта и рыбной ловли допускается в установленных местах (зонах рекреации) при соблюдении гигиенических требований к охране поверхностных вод.

Качество поверхностных вод

В связи с особым режимом территории качество воды р. Клязьмы и Клязьминского водохранилища является удовлетворительным. Анализ полученных данных от МГУП «Мосводоканал» за 2007 год по качеству воды Клязьминского водохранилища показал незначительное превышение концентрации иона марганца в водозаборе «Клязьма». Остальные показатели не превышают значений ПДК для водоемов рыбохозяйственного

водопользования. Качество воды Канала им. Москвы несколько хуже и характеризуется следующими показателями: запах 2 - 3 балла, содержание растворённого кислорода – 5,3 - 10,1 мг/л, БПК₅ – 1,5 - 3,0 мг/л, окисляемость – 10,5 - 12,5 мг/л, содержание хлоридов – 9,0 - 20,0 мг/л, азота аммиака – 0,0 мг/л, нитритов – 0,048 - 0,22 мг/л, нитратов – 0,4 - 4,2 мг/л, нефтепродуктов 0,2 - 0,4 мг/л, железа – 0,49 мг/л, СПАВ – 0,08 мг/л; коли-индекс – 500-600.

В Московской области наблюдения за качеством поверхностных вод осуществляет Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центральное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Центральное УГМС»).

Изучение состава и свойств поверхностных вод Московского региона проводится в 37 пунктах в 60 створах, из которых ни один не расположен в городском округе Долгопрудный. Из рек, протекающих по территории городского округа Долгопрудный, створы государственной сети наблюдений (ГСН) имеются только на р. Клязьма. Ближайший из них расположен в г. Щёлково, значительно ниже по течению от городского округа Долгопрудный. По данным «Бюллетеня загрязнения окружающей среды Московского региона за 2022 г.» (Росгидромет, ФГБУ «Центральное УГМС», Москва, 2023) качество воды р. Клязьмы в г. Щёлково по удельному комбинаторному индексу загрязнённости воды (УКИЗВ) соответствовало четвертому классу разрядов «А» и «Б» (грязные воды).

Централизованной системой водоотведения охвачено 94 % населения городского округа. Хозяйственно-бытовые стоки городского округа поступают через систему напорно-самотёчных трубопроводов и КНС на Люберецкие очистные сооружения мощностью 3 тыс. м³/сут. Часть застройки канализуется на местные очистные сооружения полной биологической очистки мощностью около 11,0 тыс. м³/сут., расположенные в южной части города. Очищенные стоки сбрасываются в р. Бусинку.

Практически все предприятия города сбрасывают сточные воды в городской коллектор. Производственные стоки, содержащие специфические вещества (гальваностоки, цианосодержащие стоки и т.п.), которые затрудняют процессы очистки на городских очистных сооружениях, проходят очистку на локальных очистных сооружениях перед сбросом в городскую систему канализации. Очистные сооружения производственных стоков имеются на ДНПП, ОАО «Австар». Превышений ПДК загрязняющих веществ в сточной воде, поступающей в городскую канализацию нет.

Предприятия, загрязнение сточных вод которых не превышает установленные значения предельно-допустимых концентраций, сбрасывают их без очистки. Сброс промышленных и хозяйственно-бытовых сточных вод напрямую в водные объекты, отдельными выпусками, как правило, не производится. Однако на ЗАО «ФМ Ложистик Восток» есть Проект нормативов (НДС) хозяйственно-бытовых и поверхностных стоков, сброс которых после механической очистки предусматривается в р. Клязьму.

На качество воды Клязьминского водохранилища негативное воздействие оказывает неочищенный поверхностный сток, поступающий с территории северной части городского округа. Сеть дождевой канализации имеется только на территории ЗАО «Веgetта», ЗАО «ФМ Ложистик Восток», а также вдоль ул. Южной. Стоки сбрасываются в Павельцевский затон. На ЗАО «Веgetта» ЗАО «ФМ Ложистик Восток» имеются очистные сооружения поверхностных стоков.

Наиболее крупным объектом, воздействующим на окружающую среду, в северной части городского округа является нефтебаза ЗАО «Газпромнефть-Терминал», расположенная в непосредственной близости от водного объекта – Павельцевского затона Клязьминского водохранилища. На нефтебазе существует две системы канализации – хозяйственно-бытовая и промышленно-ливневая. Хозяйственно-бытовые стоки самотёком

направляются в фекальную насосную, которая перекачивает их на поля фильтрации, расположенные к югу от территории нефтебазы, за пределами водоохраной зоны р. Клязьмы. Поля фильтрации являются источником поступления загрязняющих веществ в грунтовые воды и р. Клязьму. Разрешение на сброс загрязняющих веществ в окружающую среду предприятием не представлено.

Отвод поверхностного стока с южной части рассматриваемой территории осуществляется по развитой системе дождевой канализации в районах жилой застройки и производственно-коммунальной зоне городского округа, а также по рельефу местности и по кюветам вдоль дорог, где закрытая сеть дождевой канализации отсутствует.

Закрытая система водосточно-коллекторной сети проложена по: проспекту Пацаева, Лихачевскому шоссе, улицам Нагорной, Центральной, Заводской, Школьной, Спортивной, Академика Лаврентьева, Дирижабельной, Северной, Павлова, Новому бульвару, Жуковскому проезду, Лихачевскому проезду и др. Коллектор дождевой канализации также проложен вдоль территории Долгопрудненского кладбища и непосредственно по его территории.

Локальные очистные сооружения поверхностного стока имеются на водовыпуске коллектора дождевой канализации Лихачевского шоссе. Сооружение камерного типа, степень очистки которого не отвечает нормативным показателям, требует реконструкции. Сброс сточных вод производится в р. Бусинку. На территории ОАО «МКК» имеется сеть дождевой канализации с водовыпуском в Клязьминское водохранилище. ЛОС МКК камерного типа находятся в нерабочем состоянии.

Сброс поверхностного стока от остальных водовыпусков производится без предварительной очистки на рельеф и в р. Бусинку.

Поверхностные стоки с территории большинства предприятий и коммунально-складских объектов южной промзоны также поступают на рельеф и в р. Бусинку. Следует отметить повсеместное превышение концентраций загрязняющих веществ в поверхностном стоке в сравнении с ПДК.

На территориях садоводческих товариществ и в индивидуальном жилом фонде централизованная канализация отсутствует, что недопустимо на территории 2-го пояса ЗСО источника питьевого водоснабжения.

Загрязнению поверхностных и грунтовых вод способствует также утечки из водонесущих коммуникаций вследствие сильного износа сетей и насосного оборудования практически на всех КНС.

Состояние водных объектов, относящихся к бассейну р. Москвы, крайне неудовлетворительное. Наиболее крупным источником загрязнения окружающей среды (в первую очередь – поверхностных и грунтовых вод) является полигон ТКО «Долгопрудный». Участок полигона приурочен к водораздельной поверхности озёрно-водноледниковой равнины. Полигон ТКО расположен на расстоянии около 1 км от Канала им. Москвы и на источники питьевого водоснабжения негативного воздействия не оказывает.

Непосредственно вдоль восточной границы полигона протекает р. Бусинка. Современное русло р. Бусинки не соответствует своему естественному положению, при организации полигона река была спрямлена и канализована для вывода её с территории полигона. Но она остаётся в зоне непосредственного негативного воздействия последнего. Русло реки захламлено строительными и бытовыми отходами. Берега современного русла реки высокие, обрывистые. Правый берег представляет собой откос свалочного тела полигона. В некоторых местах наблюдаются оползневые процессы.

В результате инженерно-экологического обследования полигона и прилегающей к нему территории было выявлено загрязнение почвы и грунтов тяжёлыми металлами, мышьяком, бенз(а)пиреном. В пробах донных отложений р. Бусинки содержание никеля, кадмия превышает допустимые значения. Концентрации загрязняющих веществ в фильтрате превышают ПДК, установленные СанПиН 1.2.3685-21.

Городские очистные сооружения хозяйственно-бытовых вод требуют реконструкции вследствие значительного износа. Качество сточных вод, сбрасываемых в р. Бусинку, неудовлетворительно, что усугубляет состояние водного объекта. В соответствии с рыбохозяйственной характеристикой ФГБУ «Мосрыбвод» р. Бусинка относится к водоёмам рыбохозяйственного значения второй категории. Выполненные анализы свидетельствуют, что река не соответствует нормативам качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, утверждённым приказом Росрыболовства от 18.01.2010 № 20 по содержанию аммиака, нитритов, кадмия, меди, цинка, железа общего, нефтепродуктов, формальдегида.

Территория лесного массива Хлебниковского участкового лесничества вокруг предприятия ООО «СПМ» (станция перегрузки мусора) и болотного комплекса сильно захламлена бытовыми и строительными отходами, что крайне негативно сказывается на состоянии поверхностных и грунтовых вод.

Анализ существующего состояния поверхностных водоемов свидетельствует, что главной проблемой на территории городского округа Долгопрудный является загрязнение поверхностных вод, в том числе – источников питьевого водоснабжения г. Москвы.

Проектные предложения

Реализация решений внесения изменений в генеральный план городского округа Долгопрудный приведёт к увеличению нагрузки на поверхностные водные объекты в связи с ростом объёмов водопотребления и водоотведения для обеспечения перспективной жилой застройки, размещением новых объектов производственного, складского, коммунального и иного назначения, что может привести как к дальнейшему ухудшению качества поверхностных водных объектов, так и к нарушению их гидрологического режима.

Основным направлением улучшения качества водных объектов является ликвидация источников их загрязнения: недостаточно очищенных хозяйственно-бытовых и ливневых сточных вод, промышленных сточных вод, участков несанкционированного складирования отходов, промышленных объектов в пределах водоохраных зон водных объектов, размещённых там с нарушением требований Водного кодекса Российской Федерации, ст. 65. Для обеспечения отвода и очистки бытовых и производственных стоков с территории городского округа предусмотрены следующие мероприятия:

- ☐ подключение планируемой застройки к существующим и планируемым сетям водоотведения;
- ☐ строительство очистных сооружений канализации;
- ☐ предварительную очистку промышленных сточных вод на локальных очистных сооружениях перед сбросом в сети водоотведения, использование систем оборотного и повторного водоснабжения на промышленных предприятиях;
- ☐ максимально возможное повторное использование очищенных стоков в технологических процессах на предприятиях, что позволит не только уменьшить потери воды, но и предотвратить сброс в водные объекты недостаточно очищенных промышленных сточных вод.

Реализация мероприятий документа территориального планирования городского округа Долгопрудный должна сопровождаться разработкой и выполнением комплексной программы реабилитации водных объектов, которая должна включать:

- ☐ соблюдение режима водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов в соответствии с Водным кодексом РФ, ст. 65;
- ☐ увеличение охвата застроенных и вновь застраиваемых территорий системами отвода и очистки поверхностного стока со строительством очистных сооружений поверхностного стока и очисткой загрязненного поверхностного стока до нормативных показателей;
- ☐ благоустройство территории, увеличение площади озеленённых территорий;
- ☐ проведение постоянных работ по очистке водоохраных и прибрежных зон открытых водоёмов от мусора, донных отложений, благоустройства береговых зон, проведения работ против комаров, как разносчиков малярии;
- ☐ развитие систем водоотвода вдоль транспортных магистралей с высокой интенсивностью движения, проходящих по территории городского округа;
- ☐ снегоудаление с проезжих частей улиц и тротуаров и утилизацию загрязненного снега.

При проведении данных мероприятий основные источники загрязнения поверхностных вод будут ликвидированы, что в перспективе приведёт к улучшению состояния водных объектов.

2.5. Подземные воды

Существующее положение

Подземные воды в городском округе Долгопрудный используются для питьевого водоснабжения, наряду с водоснабжением из системы Мосводопровода.

Основным эксплуатируемым водоносным горизонтом является касимовский. От поверхностного загрязнения он защищён юрским водоупором значительной мощности. Однако гидродинамическая обстановка в водоносных горизонтах карбона, по данным ООО «Пеллоид» и МНПЦ «Геоцентр-Москва», уже в середине 1990-х гг. являлась опасной: снижение высоты напора над кровлей водоносного комплекса составляло 60 % и более. Это создаёт предпосылки для проникновения загрязняющих веществ в подземные воды при ненадлежащем соблюдении зон санитарной охраны водозаборов и артезианских скважин.

Важной мерой по защите подземных вод от загрязнения является организация зон санитарной охраны (ЗСО) водозаборных сооружений 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».

Водоснабжение населения из подземных источников осуществляется от водозаборных узлов (ВЗУ). Существующие ВЗУ в городском округе имеют зоны санитарной охраны и ограждены. Первый пояс зоны санитарной охраны вокруг действующих скважин установлен радиусом не менее 30 м от устья, если водоносный горизонт (комплекс) относится к категории защищённых от поверхностного загрязнения и не менее 50 м, если водоносный горизонт не защищён от поверхностного загрязнения. Для водозаборов, расположенных в благоприятных гидрогеологических и санитарно-технических условиях, в том числе для находящихся на территории объекта, исключающего возможность загрязнения почвы и подземных вод, размеры первого пояса могут быть сокращены по согласованию с органами Роспотребнадзора.

На территории городского округа Долгопрудный только для одного ВЗУ – ООО «ФРУКТОНАД ГРУПП» имеется распоряжение об установлении зоны санитарной охраны источника питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения (№ 367-РМ от 06.04.2022). Согласно данному распоряжению границы первого пояса ЗСО имеют форму прямоугольника размерами 13,3х19,6 м. Границы второго пояса ЗСО – окружность радиусом 19 м. Границы третьего пояса – окружность радиусом 135 м.

Для нескольких ВЗУ выполнены Проекты организации зон санитарной охраны в составе трёх поясов (таблица 2.5.1):

Таблица 2.5.1

Поз.	Наименование ВЗУ	Размер территории 1-го пояса, м	Радиус 2-го пояса, м	Радиус 3-го пояса, м
1	ВЗУ «Хлебниково»	74 x 62	190	1346
2	ВЗУ п. Шереметьево	110 x 42	188	1330
3	ВЗУ пос. Павельцево	30 x 36, радиус 15 м	214	1517
4	ВЗУ ЗАО «ФМ Ложистик восток», Новое ш., д. 34, стр. 4	Сведений о размерах поясов ЗСО не представлено Санитарно-эпидемиологическое заключение № 50.18.04.000.Т.000032.05.18 от 03.05.2018 г.		
5	ВЗУ АО «Торговый дом «Перекрёсток», мкр. Павельцево	скв. 1, 2 – 17	скв. 1, 2 – 103	скв. 1, 2 – 730
		НС II-го подъёма, ст. обезжелез. – 19	–	–
6	ВЗУ ООО «Яхт-клуб «Аврора»	10 x 10	22 x 22	156 x 156
7	ВЗУ Оздоровительный комплекс «Меридиан» ООО «С.Дави», ул. Гагарина, д. 2/1	Сведений о размерах поясов ЗСО не представлено Санитарно-эпидемиологическое заключение № 50.18.04.000.Т.000002.02.19 от 04.02.2019 г.		

Размеры зон санитарной охраны ВЗУ требуют утверждения и внесения в ЕГРН.

О состоянии 1-го пояса ЗСО на остальных ВЗУ городского округа информация отсутствует. Расположение ВЗУ в промзонах создаёт потенциальную опасность загрязнения подземных горизонтов при отсутствии организации 1-го пояса ЗСО.

Проектные предложения

В случае проектирования новых ВЗУ или увеличения мощности действующих необходимо провести переоценку запасов подземных вод для перспективного питьевого водоснабжения. Необходимо провести исследования для уточнения современного гидродинамического и гидрохимического состояния подземных вод эксплуатационных горизонтов, на основе анализа опыта эксплуатации и оценки качества подземных вод провести подсчёт и категоризацию запасов подземных вод. Составить проект организации зон санитарной охраны (ЗСО) водозабора.

Для увеличения водоотбора до расчётных потребностей необходимо оборудовать новые артезианские скважины и ВЗУ с дополнительными резервуарами чистой воды и установками водоподготовки. Кроме того, необходимо развивать водопроводные сети для обеспечения 100%-го охвата жилой и коммунальной застройки централизованными системами водоснабжения с одновременной заменой старых изношенных сетей и сетей недостаточного диаметра.

Увеличение производительности существующих ВЗУ и бурение дополнительных скважин должно производиться только при условии предварительного получения лицензии на право пользования недрами (для вновь пробуренных скважин) и своевременного внесения изменений в действующие лицензии. В соответствии с лицензией на право пользования недрами по вновь пробуренным скважинам провести гидрогеологическое изучение в целях поисков и оценки подземных вод, на представленном участке недр утвердить запасы подземных вод. Площадки под размещение новых водозаборных узлов согласовываются с органами санитарного надзора в установленном порядке после получения заключений гидрогеологов на бурение артезианских скважин до начала разработки проектов застройки.

Дальнейшая эксплуатация ВЗУ должна проводиться только при строгом соблюдении допустимого понижения уровня подземных вод, что обеспечит естественное восстановление запасов водоносного горизонта и предотвратит его истощение.

Загрязнения водоносных горизонтов возможно избежать путём организации на всех водозаборных узлах независимо от форм собственности зон санитарной охраны в составе 3-х поясов согласно требованиям СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Границы первого пояса ЗСО подземного источника централизованного водоснабжения устанавливаются от одиночного водозабора (артезианской скважины) или от крайних водозаборных сооружений группового водозабора на расстояниях:

- не менее 30 м при использовании защищенных подземных вод;
- не менее 50 м от устья артезианских скважин при использовании недостаточно защищенных подземных вод;
- не менее 10 м от стволов водонапорных башен.

Границы первого пояса ЗСО являются территорией водозаборного сооружения и должны быть огорожены сплошным забором, озеленены и благоустроены. Следует проводить охранные мероприятия, общие для всех водопроводных сооружений. Обеспечить асфальтированные подъезды к водозаборным узлам. Устья артезианских скважин герметизируются для исключения попадания через них атмосферных осадков и прочих загрязнений.

Границы второго пояса ЗСО подземного источника водоснабжения устанавливаются расчётом, учитывающим время продвижения микробного загрязнения воды до водозабора, принимаемое в зависимости от климатических районов и защищённости подземных вод от 100 до 400 суток. В границах второго пояса требуется: тампонирующее устройство артезианских скважин, достигших срока амортизации (25-30 лет), а также скважин, расположенных без соблюдения санитарных норм, строительство системы дождевой канализации, со строительством очистных сооружений дождевых стоков, недопущение загрязнения территории бытовыми и промышленными отходами. На территории второго пояса зоны санитарной охраны запрещается: загрязнение территорий мусором, промышленными отходами, размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей, шламохранилищ и других

объектов, которые могут вызвать химические и микробные загрязнения источников водоснабжения.

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.

Границы зон санитарной охраны для всех водозаборных узлов разрабатываются и утверждаются самостоятельными проектами.

Основным мероприятием в отношении улучшения качества подземных вод территории является ликвидация источников загрязнения грунтовых вод, которые на рассматриваемой территории не защищены от поверхностного загрязнения.

С целью предотвращения загрязнения подземных вод на территории городского округа предлагаются следующие мероприятия:

- организация сбора и очистки поверхностного стока с территории городского округа на существующих и проектируемых очистных сооружениях ливневой канализации;
- организация сбора и отвода поверхностного стока с территории существующих и проектируемых промышленных площадок, АЗС, СТО на собственных локальных очистных сооружениях ливневой канализации;
- замена изношенных сетей хозяйственно-бытовой и ливневой канализации;
- централизованное канализование территории жилой застройки на существующие очистные сооружения хозяйственно-бытовой канализации, которые требуется реконструировать и модернизировать;
- организация зоны санитарной охраны в составе 3 поясов на всех водозаборных узлах и скважинах, независимо от ведомственной принадлежности формы собственности;
- ликвидационный тампонаж скважин, расположенных на промышленных площадках и в санитарно-защитных зонах промышленных и сельскохозяйственных предприятий;
- соблюдение объёма водоотбора в пределах утвержденных запасов;
- строгое соблюдение режима водоохранных зон рек согласно Водному кодексу Российской Федерации, так как в пределах речных долин поверхностные воды имеют тесную гидравлическую связь с подземными водоносными горизонтами;
- разработка и реализация Программы мониторинга подземных вод на территории городского округа, включающая как изучение химического состава подземных вод, так и исследование режима и уровней подземных вод с целью принятия соответствующих решений по охране подземных вод от истощения и загрязнения.

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

2.6. 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 внесения изменений в генеральный план городского округа Долгопрудный в границах проектирования не отображены зоны затопления и подтопления территории ввиду того, что они не определены в установленном «постановлением Правительства Российской Федерации от 18.04.2014 № 360 «О зонах затопления, подтопления» порядке.

2.7. Санитарная очистка территории

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.

На территории Московской области началом деятельности региональных операторов является 1 января 2019 года. Ответственность за вывоз ТКО с территории городского округа несёт ООО «Сергиево-Посадский региональный оператор» (далее – региональный оператор). Сбором и удалением твёрдых коммунальных отходов (ТКО) с территории городского округа занимаются три подрядные организации: ООО «Эко-сервис», ООО «Эколайф», МУП «Долгопрудненское городское благоустройство».

В многоэтажной застройке отходы размещаются на контейнерных площадках, ответственность за содержание которых несут УК и ТСЖ, имеющие договоры на вывоз мусора с ООО «Сергиево-Посадский региональный оператор».

В соответствии с Реестром мест (площадок) накопления ТКО, утверждённым Постановлением администрации городского округа от 28.03.2019 № 165-ПА (в редакции от 28.03.2019 № 165-ПА), на территории муниципального образования существует 207 контейнерных площадок, на которых размещено 840 контейнеров объёмом 1,1 м³, и 2 бункера объёмом 8 м³. Все площадки приведены в соответствие со Стандартом Раздельного сбора отходов (РСО).

Вывоз мусора осуществляется в соответствии с графиком, согласованным с региональным оператором: ТКО – ежедневно, РСО и КГО – по мере накопления. Ответственность за оснащение контейнерных площадок контейнерами, в том числе для раздельного сбора мусора, несёт региональный оператор.

Вывоз отходов от ИЖС осуществляется от каждого домовладения в соответствии с графиком, согласованным региональным оператором с активами жителей. Контейнерные площадки в индивидуальной жилой застройке не предусмотрены.

Вывоз отходов от СНТ осуществляется в соответствии с заключёнными договорами, отходы размещаются на контейнерных площадках, ответственность за которые несут СНТ. Вывоз осуществляется в соответствии с графиком, согласованным с региональным оператором.

Вывоз несанкционированных навалов мусора осуществляется в оперативном порядке по результатам их выявления.

Вывоз жидких отходов от неканализованной застройки осуществляется специализированными организациями на коммерческой основе.

Уборку улиц и дорог, находящихся на балансе муниципального образования осуществляют дорожные службы.

По данным ООО «Сергиево-Посадский региональный оператор» автотранспортный парк для сбора контейнеров составляет: для вывоза серых контейнеров – 14 ед., синих контейнеров (для вторичной переработки) – 2 ед., контейнеров для КГО – 8 ед. С целью сортировки отходы поступают на МСС ООО «Альва», расположенную по адресу: г.о. Долгопрудный, проезд Строителей, д. 3, стр. 11.

Уборкой придомовых территорий занимаются 17 организаций – управляющих компаний и ТСЖ. Количество дворников по городскому округу составляет 188 чел. (по нормативу требуется 1 дворник на 3 дома). Для уборки наряду с ручной работой используется малогабаритная техника.

В городском округе на базе МУП «Долгопрудненское городское благоустройство» имеются пункты сбора и частичной переработки ТКО: пункт сбора автомобильных шин по адресу: проезд Строителей, д. 7-е и пункт переработки древесных отходов по адресу ул. Жуковского, д. 2. Проводятся акции по сбору макулатуры в школах и организациях, электронного лома от населения.

Размещение отходов, не подлежащих сортировке, осуществляется на полигоне «Тимохово», расположенном в Богородском городском округе вблизи д. Тимохово.

На территории городского округа имеется полигон ТКО «Долгопрудный», который постановлением администрации городского округа от 21.04.2014 № 304-ПА (с изменением от 28.04.2014 № 351-ПА/1) закрыт для приёма отходов с 15.05.2014. Полигон расположен в промышленно-коммунальной зоне, в районе проезда Строителей. Полигон занимает площадь 13,89 га, вместимость (в соответствии с данными из проекта рекультивации, выполненного в 2007 г.) составляет 1669885 т.

Действующая Схема санитарной очистки территории городского округа (далее – Схема) утверждена постановлением администрации города от 28.03.2019 № 161-ПА в соответствии с требованиями, действующими на момент её утверждения. Схема с реестром КП согласована с представителями территориальных отделов ООО «Сергиево-Посадский региональный оператор» и ГУ Госадмтехнадзора.

Проектные предложения

Развитие жилищного строительства, промышленности, строительство социально-культурных объектов приводит к увеличению образования отходов. В населённых пунктах происходит наиболее интенсивное накопление твёрдых коммунальных отходов, которые при отсутствии организованных мест складирования и несвоевременном удалении и обезвреживании могут серьёзно загрязнить окружающую природную среду.

В соответствии с работой по внесению изменений в генеральный план городского округа Долгопрудный Московской области, численность населения составит на первую очередь 141,21 тыс. человек, на расчётный срок – 148,86 тыс. человек.

Результаты расчётов объемов образования ТКО на территории проектирования на расчётные сроки внесения изменений в генеральный план отображены в таблице 2.7.1.

Таблица 2.7.1

Планируемая численность населения, тыс. чел			Удельный норматив образования ТКО, куб. м/чел	Объём образования ТКО, тыс. куб. м/год
	Постоянное население	Сезонное население		
– первая очередь	139,37	1,84	2,2	308,6
– расчётный срок	146,91	1,95	3,0	443,7

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

В районах многоквартирных домов предлагается устанавливать новые опорожняемые контейнеры ёмкостью 0,7-1,1 куб. м, которые выгружаются с помощью мусоровозов с фронтальной или задней загрузкой. На каждой контейнерной площадке должен появиться синий сетчатый контейнер для "сухих" отходов и серые контейнеры для смешанных. 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.

Около индивидуальных жилых домов могут быть установлены пластиковые или металлические баки ёмкостью от 0,12 до 0,24 куб. м, которые также могут быть использованы для раздельного накопления твердых коммунальных отходов. Такие контейнеры должны находиться у каждого индивидуального дома либо у группы из нескольких домов и выставляться их владельцами в день вывоза ТКО.

Ориентировочное число контейнеров, которые потребуются для временного хранения ТКО, образующихся в жилом секторе, определяется по формуле:

$$B_{\text{кон}} = P_{\text{год}} * K_1 * K_2 * / (365 * V) ,$$

где:

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

K_1 – коэффициент неравномерности накопления отходов (принимается равным 1,25);

K_2 – коэффициент, учитывающий необходимость резерва (принимается равным 1,05)

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

Число мусоровозов, необходимое для обслуживания жилого сектора, определяется по формуле:

$$M = P_{\text{год}} / (365 * P_{\text{сут}} * K_{\text{исп}}) ,$$

где:

$P_{\text{год}}$ – количество бытовых отходов, подлежащих вывозу в течение года, куб. м;

$P_{\text{сут}}$ – ёмкость кузова данного вида мусоровоза, куб. м (принимается равным 20);

$K_{\text{исп}}$ – коэффициент использования автопарка (принимается равным 0,7).

Информация о требуемом количестве стандартных ёмкостей для сбора ТКО, а также мусоровозов для обслуживания территории жилой застройки приведена в таблице 2.7.2. Для расчётов принят стандартный объём контейнеров (1,1 куб. м), предполагается ежедневный вывоз отходов. Основными единицами спецтехники предположительно станут среднетоннажные мусоровозы типа КО-427, МКЗ-25, МКМ-25 и др.

Таблица 2.7.2

Сроки реализации внесения изменений в генеральный план	Объём образования отходов, тыс. куб. м/год	Необходимые мероприятия по санитарной очистке, ед.	
		контейнеры	мусоровозы
Первая очередь:			
- постоянное население	139,37	1387	60
- сезонное население	1,84		
Расчётный срок:			
- постоянное население	146,91	1994	87
- сезонное население	1,95		

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.

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 договора на вывоз и переработку отходов с организациями, выполняющими указанные функции.

Одной из важнейших задач благоустройства 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, путем их регулярной уборки летом и зимой.

При зимней уборке улиц с применением химических реагентов, использование которых (даже последнего поколения) сопровождается по отношению к окружающей среде, конструкциям дорожных одежд и транспортным средствам нежелательными

побочными эффектами, должна быть поставлена задача снижения расхода реагентов путём сочетания механического и химического способов обработки снега: только после уборки основной массы снега механическим путём производится химическая обработка его остатков и дальнейшая уборка уже талого снега.

Накопление и хранение ТКО и отходов производства на территории производственных объектов 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 ливнеотводами и обвалована.

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

Те отходы производства, 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 твёрдыми бытовыми отходами 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 выполнении строительных и ремонтных работ на территории городского округа Долгопрудный предполагается образование значительного количества отходов строительства, сноса и грунтов (далее – ОССиГ). Отходы строительства, сноса проходят обработку на дробильных установках и вовлекаются во вторичный оборот. Грунты применяются при проведении работ по рекультивации нарушенных земель, в том числе на

закрытых полигонах. На действующих объектах обращения с отходами ОССиГ используются для производственных нужд для строительства технологических дорог и послойной изоляции отходов. Оставшиеся объемы ОССиГ размещаются на промышленных полигонах. Эксплуатация вышеуказанных объектов должна осуществляться на основе проектной документации.

Распоряжением Министерства экологии и природопользования Московской области от 25.02.2021 № 134-РМ «Об утверждении Порядка обращения с отходами строительства, сноса зданий и сооружений, в том числе грунтами, на территории Московской области» утвержден Порядок обращения с отходами строительства, сноса зданий и сооружений, в том числе грунтами, на территории Московской области, который определяет требования к организации деятельности по обращению с ОССиГ на территории Московской области и подлежит применению на всех этапах технологического цикла, от образования до вовлечения извлекаемых вторичных материальных ресурсов в хозяйственный оборот в качестве сырья.

Сброс ОССиГ в не предназначенных для таких целей местах и их попадание в контейнеры для сбора ТКО не допускается.

Для предотвращения негативного воздействия отходов на окружающую среду предусматривается:

- оборудование пунктов раздельного сбора отходов;
- оборудование площадок с твёрдым покрытием для временного хранения отходов за пределами водоохранных зон рек и первого пояса зоны санитарной охраны водозаборов во всех населённых пунктах;
- разработка лимитов образования отходов для всех предприятий городского округа, максимальное использование отходов, образующихся на предприятиях в качестве вторичного сырья;
- передача опасных отходов на переработку и захоронение организациям, имеющим лицензию на осуществление данного вида деятельности;
- разработка Генеральной схемы санитарной очистки Одинцовского городского округа в увязке с показателями утверждённого Генерального плана городского округа.

Места размещения и переработки ТКО, образующихся на территории городского округа, определены «Территориальной схемой обращения с отходами Московской области» (далее – Схема ТКО), утверждённой постановлением Правительства Московской области от 22.12.2016 № 984/47 (ред. от 11.01.2022). «Сухие» отходы должны направляться на одну из сортировочных станций, расположенных в Сергиево-Посадской зоне регионального оператора, где они будут сортироваться по видам (ближайшими являются МСС «Альва» в г. Долгопрудном, МСС «МУП «Полигон» в г. Мытищи, МСС «Левобережный» в г. Химки). Смешанные отходы должны направляться на автоматизированные комплексы по переработки отходов (КПО) для сортировки, компостирования и обезвреживания. В Сергиево-Посадской зоне регионального оператора к объектам обезвреживания ТКО относится КПО «Север».

2.8. Система особо охраняемых природных территорий, а также природные экологические и природно-исторические территории

Существующие особо охраняемые природные территории

В соответствии со Схемой развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области, утверждённой постановлением Правительства Московской области от 11.02.2009 № 106/5, в границах городского округа Долгопрудный особо охраняемые природные территории отсутствуют.

В соответствии со Схемой территориального планирования Московской области – основными положениями 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), в границах городского округа Долгопрудный не предусматривается организация природных экологических и природно-исторических территорий.

2.9. Формирование системы озелененных территорий общего пользования

Существующее положение

К природным и озеленённым территориям городского округа Долгопрудный, выполняющим природоохранные и рекреационные функции, относятся:

- кварталы лесного фонда Российской Федерации, относящиеся к Лобненскому и Хлебниковскому участковым лесничествам Дмитровского филиала ГКУ МО «Мособллес»;
- сохранившиеся участки лесной растительности среди городской застройки и по берегам Клязьминского водохранилища и Канала им. Москвы;
- участки пойменной луговой и древесно-кустарниковой растительности в днищах и на склонах долин малых рек и ручьёв;
- территории, занятые искусственными насаждениями (скверы, парки, бульвары, аллеи).

Лесные массивы, относящиеся к лесному фонду РФ, расположены в северо-западной и юго-восточной частях городского округа. На северо-западе это 79 и 80 кв. Лобненского участкового лесничества, на юго-востоке – 120 - 125 кв. Хлебниковского участкового лесничества. Кварталы лесного фонда на территории городского округа относятся к двум категориям защитности:

- кварталы Лобненского участкового лесничества – к лесам первого и второго поясов зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г. Москвы;
- кварталы Хлебниковского участкового лесничества – к лесам лесопарковых зон.

Площадь зеленых насаждений в границах городского округа Долгопрудный, формирующих функциональную зону Р-1 «Зона озелененных территорий (лесопарки, парки, сады, скверы, бульвары, городские леса и другие)» составляет 241 га. К ним относятся парки, скверы, бульвары, зелёные зоны вдоль Канала им. Москвы и Клязьминского водохранилища, ответственным за содержание которых является Автономное учреждение муниципального образования г. Долгопрудный «Парк культуры и отдыха г. Долгопрудного», а также естественная растительность, различного вида (древесно-кустарниковая, луговая) и состояния, требующей сохранения и ухода, а также озеленённые территории, создаваемые в настоящее время, но не поставленные на кадастровый учёт с соответствующим видом разрешённого использования (система бульваров в мкр. Центральный).

В соответствии с Нормативами градостроительного проектирования Московской области (утв. постановлением Правительства Московской области от 17.08.2015 № 713/30) минимально необходимый показатель обеспеченности населения озеленёнными территориями общего пользования варьируется в зависимости от размера и типа населённого пункта и типа устойчивой системы расселения. В соответствии с нормативом, составляющим для муниципального образования 14,2 кв. м/чел., требуемая площадь озеленённых территорий общего пользования в городском округе должна

составлять на существующее положение не менее 170,3 га. В настоящее время в городском округе имеется профицит озеленённых территорий общего пользования.

Проектные предложения

На расчётный срок реализации внесения изменений в генеральный план городского округа ожидается увеличение численности населения. В соответствии с нормативом площадь озелененных территорий общего пользования в городском округе Долгопрудный должна составлять на первую очередь 209,7 га, на расчётный срок – 210,8 га.

В рамках внесения изменений в генеральный план предлагается ряд мероприятий, направленных на улучшение состояния растительности на территории городского округа, включающих:

- увеличение площади зеленых насаждений общего пользования на территории (функциональная зона Р-1) увеличится на 78 га и составит 319,44 га, что полностью удовлетворяет РНГП;

- озеленение придорожных территорий для обеспечения нормативного уровня акустического комфорта для жителей близлежащих домов. Озеленение должно производиться быстрорастущими видами с плотной кроной устойчивыми к высокому уровню загазованности и переуплотнению почвы;

- размещение новой жилой застройки с повышенными требованиями к озеленению.

Режим использования зелёных насаждений общего пользования должен быть направлен на обеспечение защиты среды обитания человека от техногенного воздействия, в сочетании с активным рекреационным использованием. С целью снижения негативного воздействия на зелёные насаждения и увеличения их рекреационной ёмкости необходимо регулирование рекреационного использования на основании зонирования и при помощи проведения соответствующих мероприятий по благоустройству территории (обустройство прогулочных дорожек, установка беседок, скамеек, организация мест отдыха и спорта, установка малых архитектурных форм, туалетов), разрабатываемых в составе специального проекта.

Вырубка зелёных насаждений под любые виды строительства (жилых зданий, промышленных и автотранспортных объектов) запрещается.

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.

2.10. Стационарные пункты наблюдений за состоянием окружающей природной среды

В границах городского округа Долгопрудный Московской области отсутствуют стационарные пункты наблюдения за состоянием окружающей среды, входящие в систему Федерального государственного бюджетного учреждения «Центральное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Центральное УГМС»), а также их охранные зоны.

3. ЗОНЫ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ПО ПРИРОДНЫМ И ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ФАКТОРАМ

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 Долгопрудный (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)

В соответствии со Схемой развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области, утверждённой постановлением Правительства Московской области от 11.02.2009 № 106/5, в границах городского округа Долгопрудный особо охраняемые природные территории отсутствуют.

В соответствии со Схемой территориального планирования Московской области – основными положениями 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), в границах городского округа Долгопрудный не предусматривается организация природных экологических и природно-исторических территорий.

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

В границах городского округа Долгопрудный Московской области отсутствуют стационарные пункты наблюдения за состоянием окружающей среды, входящие в систему

Федерального государственного бюджетного учреждения «Центральное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Центральное УГМС»), а также их охранные зоны.

Водоохранная зона, прибрежная защитная полоса

Размер и режим использования водоохранных зон, прибрежных защитных полос устанавливается в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации (статья 65), постановлением Правительства РФ от 10.01.2009 № 17 «Об утверждении Правил установления на местности границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос водных объектов».

Размеры водоохранных зон поверхностных водотоков устанавливаются в соответствии со ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации:

– р. Клязьмы, Клязьминского водохранилища – 200 м (ЗОУИТ Реестровый номер: 50:00-6.1031, Учетный номер: 50.00.2.1045);

– рек Бусинки, Мерянки, Коти (Котовки), всех безымянных ручьёв длиной менее 10 км – 50 м;

– Канала им. Москвы – в пределах полосы земельного отвода канала.

Размеры прибрежных защитных полос водных объектов устанавливаются в соответствии со ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации:

– р. Клязьмы, Клязьминского водохранилища – 200 м (ЗОУИТ Реестровый номер: 50:00-6.320, Учетный номер: 50.00.2.1044);

– рек Бусинки, Мерянки, Коти (Котовки), всех безымянных ручьёв длиной менее 10 км – 50 м;

В границах водоохранных зон запрещаются (ст. 65 Водного кодекса РФ):

- 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 водоохранных 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 отношении территорий ведения гражданами садоводства или огородничества для собственных нужд, размещенных в границах водоохранных зон и не оборудованных сооружениями для очистки сточных вод, до момента их оборудования такими сооружениями и (или) подключения к системам допускается применение приемников, изготовленных из водонепроницаемых материалов, предотвращающих поступление загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в окружающую среду.

На территориях, расположенных в границах водоохранных зон и занятых защитными лесами, особо защитными участками лесов, наряду с ограничениями, установленными Водным кодексом РФ, действуют ограничения, предусмотренные установленными лесным законодательством правовым режимом защитных лесов, правовым режимом особо защитных участков лесов.

Строительство, реконструкция и эксплуатация специализированных хранилищ агрохимикатов допускаются при условии оборудования таких хранилищ сооружениями и системами, предотвращающими загрязнение водных объектов.

В границах прибрежных защитных полос дополнительно запрещаются:

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

Установление границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос водных объектов, в том числе обозначение на местности посредством специальных информационных знаков, осуществляется в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.

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

В городском округе Долгопрудный 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

К источникам централизованного водоснабжения городского округа Долгопрудный относятся подземные и поверхностные воды (воды Московского водопровода).

В настоящее время границы ЗСО, применительно к территории городского округа Долгопрудный, гигиенические требования к организации и санитарному режиму территории и акватории ЗСО источников питьевого водоснабжения города Москвы определены решением Исполкома Моссовета и Мособлисполкома от 17.04.1980 № 500-1143 (с изм. от 08.10.2018) «Об утверждении проекта установления красных линий границ зон санитарной охраны источников водоснабжения г. Москвы в границах ЛПЗП».

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.

По территории городского округа также проходит трасса магистрального водовода к Северной станции водоподготовки, вдоль которой выделен 1«А» пояс ЗСО (в пределах полосы отвода, но не менее 10 метров в каждую сторону от оси крайнего водовода).

На территорию городского округа Долгопрудный в юго-восточной части распространяется также 2-ой пояс ЗСО Северной станции водоподготовки радиусом 500 м от головных очистных водопроводных сооружений.

Режим использования территории ЗСО также определен санитарными правилами СП 2.1.4.2625-10 «Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г. Москвы».

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, тампонирующее 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.).

На территории городского округа Долгопрудный только для одного ВЗУ – ООО «ФРУКТОНАД ГРУПП» имеется распоряжение об установлении зоны санитарной охраны источника питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения (№ 367-РМ от 06.04.2022). Согласно данному распоряжению границы первого пояса ЗСО имеют форму прямоугольника размерами 13,3х19,6 м. Границы второго пояса ЗСО – окружность радиусом 19 м. Границы третьего пояса – окружность радиусом 135 м.

Зоны затопления и подтопления

В графических материалах внесения изменений в генеральный план городского округа Долгопрудный Московской области не отображены зоны затопления и подтопления территории ввиду того, что они не определены в порядке, установленном постановлением Правительства Российской Федерации от 18.04.2014 № 360 «О зонах затопления, подтопления».

Санитарно-защитные зоны

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.

Предприятия и объекты с установленными СЗЗ в границах городского округа Долгопрудный представлены в таблице 2.3.1.

Приаэродромная территория

В целях обеспечения безопасности полетов воздушных судов, перспективного развития аэропорта и исключения негативного воздействия оборудования аэродрома и полетов воздушных судов на здоровье человека и окружающую среду на прилегающих к аэропортам (аэродромам) территориях устанавливаются зоны с особыми условиями использования территории – приаэродромные территории (ст. 47 Воздушного кодекса Российской Федерации от 19.03.1997 № 60-ФЗ).

Приказом Федерального агентства воздушного транспорта от 17.04.2020 № 395-П «Об установлении приаэродромной территории аэродрома Москва (Шереметьево) установлена приаэродромная территория аэродрома Москва (Шереметьево) в составе 1-6 подзон.

Седьмая подзона, в которой в целях предотвращения негативного физического воздействия устанавливается перечень ограничений использования земельных участков, определенный в соответствии с земельным и др. законодательством, в настоящее время не установлена. При этом под негативным физическим воздействием понимается несоответствие эквивалентного уровня звука, возникающего в связи с полетами воздушных судов, санитарно-эпидемиологическим требованиям.

В соответствии с Воздушным кодексом Российской Федерации от 19.03.1997

№ 60-ФЗ в случае установления приаэродромной территории с выделением с первой по шестую подзон приаэродромной территории до установления седьмой подзоны приаэродромной территории использование земельных участков в целях, предусмотренных ограничениями, осуществляется при наличии санитарно-эпидемиологического заключения федерального органа исполнительной власти, осуществляющего федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Мероприятия по охране окружающей среды направлены на предотвращение или минимизацию возможных негативных последствий намечаемой хозяйственной деятельности на природные комплексы и создание комфортных условий проживания населения.

1. *Атмосферный воздух и санитарно-защитные зоны.* Основными источниками негативного воздействия на состояние атмосферного воздуха будут автомагистрали, промышленные и сельскохозяйственные предприятия. В целях обеспечения благоприятной экологической обстановки по состоянию атмосферного воздуха, рекомендуются следующие мероприятия:

- сокращение санитарно-защитных зон действующих предприятий, в границах которых расположена жилая застройка и прочие нормируемые объекты;
- проведение лабораторных исследований качества атмосферного воздуха в зоне влияния действующих предприятий, подтверждающих их экологическую безопасность;
- размещение новых предприятий и коммунальных объектов и реконструкция существующих выполнять при наличии установленных СЗЗ;
- ввод повышенных требований к очистке выбросов для всех вновь размещаемых объектов;
- повышение эффективности работы пылегазоочистных сооружений на предприятиях добывающей промышленности;
- организация полос сплошного озеленения вдоль автомагистралей;
- увеличение пропускной способности автомобильных дорог при их реконструкции позволит значительно сократить объёмы выбросов автотранспорта за счёт оптимизации скоростного режима (минимальный объем выбросов наблюдается при средней скорости движения около 60 км/час);
- оборудование автотранспорта нейтрализаторами выхлопных газов перевод котельных с твердого топлива на природных газ;
- вновь возводимая и реконструируемая жилая застройка должна выполняться с повышенными требованиями к благоустройству и озеленению.

2. *Рельеф.* Инженерно-геологические условия большей части территории городского округа Долгопрудный (около 60 %) являются ограниченно благоприятными, вследствие потенциальной подтопляемости. Это участки водораздельной моренно-водноледниковой равнины и третьей надпойменной террасы с глубиной залегания грунтовых вод свыше 3,0 м. Негативным фактором является наличие в верхней части разреза слаболитифицированных микулинских озерно-болотных отложений.

Территории, неблагоприятные для строительства (преимущественно в долине р. Клязьмы и в южной части городского округа), занимают более 40% площади. Они приурочены к участкам с глубиной залегания грунтовых вод менее 3,0 м. В основании инженерных сооружений залегают слаболитифицированные озерно-болотные отложения микулинского времени и современные аллювиальные отложения.

Из физико-геологических процессов, неблагоприятных для строительства, необходимо также отметить морозное пучение насыпных и глинистых грунтов, попадающих в зону сезонного промерзания.

Особо неблагоприятными для строительства являются заболоченные и затопованные участки, обладающие низкой несущей способностью грунтов (торф, ил, водонасыщенные пески). При освоении на таких участках в грунтах легкого мехсостава возможно возникновение плывунов, суффозии вдоль трасс подземных коммуникаций. При строительстве требуется проведение дополнительных мероприятий, как инженерных так и экологических

3. *Поверхностные воды.* Основной задачей при реализации мероприятий внесения изменений в генеральный план в отношении охраны поверхностных вод является предотвращение загрязнения водных объектов. Рекомендуемыми мероприятиями по охране водных объектов являются:

- соблюдение режима зон санитарной охраны поверхностных источников питьевого водоснабжения в соответствии с Решением Исполнительных Комитетов Московского городского и 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», 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»;
- соблюдение режима водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации. Наиболее рациональным и безопасным видом деятельности в пределах водоохраных зон водных объектов является их благоустройство и озеленение, использование под рекреационные цели. При прочих видах использования территории водоохраных зон должны оборудоваться системами перехвата и очистки стоков до установленных нормативов;
- вынос в натуру водоохраных зон водных объектов;
- полный охват территории системами централизованного водоснабжения и канализации;
- строительство очистных сооружений поверхностного стока, размещаемых по бассейновому принципу и обеспечивающих очистку загрязненного поверхностного стока до показателей рыбохозяйственного водопользования;
- предварительная очистка производственных стоков на локальных очистных сооружениях перед сбросом в канализационные сети, использование систем оборотного и повторного водоснабжения на промышленных предприятиях;
- развитие систем водоотвода вдоль транспортных магистралей с высокой интенсивностью движения, проходящих по территории городского округа;
- благоустройство территории, устранение неконтролируемых свалок, расчистка овражно-балочной сети, очистка рек;
- благоустройство и озеленение прибрежных территорий водотоков.

4. *Подземные воды.* Основными проблемами в отношении подземных вод при реализации внесения изменений в генеральный план является 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;

- 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»;
- ликвидационный тампонаж скважин, выработавших свой срок;
- 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 Долгопрудный, включающая изучение как химического состава подземных вод, так и исследование динамики подземных вод с целью оперативного принятия соответствующих решений по охране подземных вод от истощения и загрязнения.

5. *Растительность и животный мир.* Основными природоохранными мероприятиями, направленными на сохранение растительного и животного мира городского округа являются:

- комплексное озеленение;
- максимальное сохранение лесных насаждений;
- расчистка и залужение прибрежных защитных полос водных объектов;
- создание лесозащитных полос вдоль автомобильных и железных дорог, на участках проявления экзогенных геологических процессов.

6. *Физические факторы воздействия.* Ведущие факторы физического воздействия на территории городского округа является шум и загрязнение атмосферного воздуха.

Основными мероприятиями по обеспечению благоприятной акустической обстановки, а так же мероприятиями по снижению загрязнения атмосферного воздуха на территории округа являются:

- проведение озеленения вдоль всех крупных автомобильных дорог;
- установка экранов вдоль участков дорог, проходящих вблизи нормируемой застройки, когда шумозащитное озеленение оказывается неэффективным;
- обеспечение организации и соблюдения режима санитарно-защитных зон промышленных предприятий и коммунальных объектов.

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

- рекультивация полигона ТКО «Долгопрудный»;
- полный охват территории 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 водоохраных зон поверхностных водных объектов.
- организация и максимальное использование селективного сбора твёрдых коммунальных отходов с целью получения вторичных ресурсов и сокращение объёма выводимых на полигон отходов;

- разработка Схемы санитарной очистки городского округа с учётом мероприятий, определённых работой по внесению изменений в генеральный план.