

**ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН
РАМЕНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ПРИМЕНИТЕЛЬНО К НАСЕЛЕННОМУ ПУНКТУ Д. П. УДЕЛЬНАЯ И
ЗЕМЕЛЬНЫМ УЧАСТКАМ С КАДАСТРОВЫМИ НОМЕРАМИ
50:23:0050253:524, 50:23:0020274:7, 50:23:0000000:165516**

МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ

ТОМ II

«Охрана окружающей среды»



КОМИТЕТ ПО АРХИТЕКТУРЕ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВУ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

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

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

Договор № 236-2024 от 10.09.2024

**ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН
РАМЕНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ПРИМЕНИТЕЛЬНО К НАСЕЛЕННОМУ ПУНКТУ Д. П. УДЕЛЬНАЯ И
ЗЕМЕЛЬНЫМ УЧАСТКАМ С КАДАСТРОВЫМИ НОМЕРАМИ
50:23:0050253:524, 50:23:0020274:7, 50:23:0000000:165516**

МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ

**ТОМ II
«Охрана окружающей среды»**

Руководитель мастерской ЦОГД
Начальник отдела ОПГП ЦОГД

П.С. Богачев
Н.В. Макаров

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

Состав материалов
Внесения изменений в генеральный план Раменского городского округа
Московской области применительно к населенному пункту д. п. Удельная и земельным
участкам с кадастровыми номерами 50:23:0050253:524, 50:23:0020274:7,
50:23:0000000:165516

№	Наименование документа
	Утверждаемая часть
1	<i>Положение о территориальном планировании.</i>
2	<i>Графические материалы (карты)</i>
2.1	Карта границ населённых пунктов, входящих в состав Раменского городского округа применительно к населенному пункту д. п. Удельная и земельным участкам с кадастровыми номерами 50:23:0050253:524, 50:23:0020274:7, 50:23:0000000:165516
2.2	Карта функциональных зон Раменского городского округа применительно к населенному пункту д. п. Удельная и земельным участкам с кадастровыми номерами 50:23:0050253:524, 50:23:0020274:7, 50:23:0000000:165516
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 внесения изменений в генеральный план
4	<i>ТОМ I. «Планировочная и инженерно-транспортная организация территории. Социально-экономическое обоснование». Книга 1</i>
4.1	Текстовая часть
4.2	Графические материалы (карты)
4.2.1	Карта размещения городского округа в устойчивой системе расселения Московской области
4.2.2.	Карта существующего использования территории в границах Раменского городского округа применительно к населенному пункту д. п. Удельная и земельным участкам с кадастровыми номерами 50:23:0050253:524, 50:23:0020274:7, 50:23:0000000:165516
4.2.3	Карта планируемого развития транспортной инфраструктуры в границах Раменского городского округа применительно к населенному пункту д. п. Удельная и земельным участкам с кадастровыми номерами 50:23:0050253:524, 50:23:0020274:7, 50:23:0000000:165516
4.2.4	Карта зон с особыми условиями использования территории в границах Раменского городского округа применительно к населенному пункту д. п. Удельная и земельным участкам с кадастровыми номерами 50:23:0050253:524, 50:23:0020274:7, 50:23:0000000:165516
4.2.5	Карта границ земель государственного лесного фонда в границах Раменского городского округа применительно к населенному пункту д. п. Удельная и земельным участкам с кадастровыми номерами 50:23:0050253:524, 50:23:0020274:7, 50:23:0000000:165516
4.2.6	Карта мелиорированных и особо ценных сельскохозяйственных угодий в границах Раменского городского округа применительно к населенному пункту д. п. Удельная и земельным участкам с кадастровыми номерами 50:23:0050253:524, 50:23:0020274:7, 50:23:0000000:165516

5	<i>ТОМ I. «Планировочная и инженерно-транспортная организация территории. Социально-экономическое обоснование». Книга 2 - сведения ограниченного доступа</i>
5.1	Текстовая часть
5.2	Графические материалы (карты)
5.2.1	Карта планируемого развития инженерных коммуникаций и сооружений в границах Раменского городского округа применительно к населенному пункту д. п. Удельная и земельным участкам с кадастровыми номерами 50:23:0050253:524, 50:23:0020274:7, 50:23:0000000:165516 - сведения ограниченного доступа
6	<i>ТОМ II. «Охрана окружающей среды»</i>
6.1	Текстовая часть
6.2	Графические материалы (карты)
6.2.1	Карта границ зон негативного воздействия существующих и планируемых объектов капитального строительства Раменского городского округа применительно к населенному пункту д. п. Удельная и земельным участкам с кадастровыми номерами 50:23:0050253:524, 50:23:0020274:7, 50:23:0000000:165516
6.2.2	Карта существующих и планируемых особо охраняемых природных территорий, зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, водоохранных зон, прибрежных защитных полос, береговых полос водных объектов, зон затопления и подтопления Раменского городского округа применительно к населенному пункту д. п. Удельная и земельным участкам с кадастровыми номерами 50:23:0050253:524, 50:23:0020274:7, 50:23:0000000:165516
7	<i>ТОМ III. «Объекты культурного наследия».</i>
7.1	Текстовая часть
7.2	Графические материалы (карта)
7.2.1	Карта границ территорий, зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия Раменского городского округа применительно к населенному пункту д. п. Удельная и земельным участкам с кадастровыми номерами 50:23:0050253:524, 50:23:0020274:7, 50:23:0000000:165516
8	<i>ТОМ IV. «Основные факторы риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» - сведения ограниченного доступа</i>
8.1	Текстовая часть
8.2	Графические материалы (карта)
8.2.1	Карта границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и воздействия их последствий Раменского городского округа применительно к населенному пункту д. п. Удельная и земельным участкам с кадастровыми номерами 50:23:0050253:524, 50:23:0020274:7, 50:23:0000000:165516 - сведения ограниченного доступа
9	<i>Материалы на электронном носителе</i>
9.1	Текстовые материалы в формате PDF; графические материалы в формате PDF/PNG

Оглавление

Введение	6
1. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ.....	11
2. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	18
3. ЗОНЫ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ ПО ПРИРОДНЫМ И ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ФАКТОРАМ	39
4. ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ	46

Введение

Внесение изменений в генеральный план Раменского городского округа Московской области применительно к населенному пункту д. п. Удельная и земельным участкам с кадастровыми номерами 50:23:0050253:524, 50:23:0020274:7, 50:23:0000000:165516 (далее – генеральный план) подготовлен Государственным автономным учреждением Московской области «Научно-исследовательский и проектный институт градостроительства» (ГАУ МО «НИИПИ градостроительства») в соответствии с Распоряжениями Комитета по архитектуре и градостроительству Московской области №29РВ-780 от 09.08.2024 и № 29РВ-868 от 02.09.2024 на основании Договора № 236-2024 от 10.09.2024.

Состав документов генерального плана определен в соответствии со ст. 23 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

В соответствии с частью 9 статьи 23 ГрК РФ предусматривает возможность установления законодательством субъектов Российской Федерации особенностей подготовки генерального плана:

- подготовка генерального плана городского округа может осуществляться применительно к отдельным населенным пунктам, входящим в состав городского округа, территориям городского округа за границами населенных пунктов без последующего внесения в генеральный план изменений, относящихся к другим частям территорий городского округа;

- генеральный план городского округа может не содержать карту планируемого размещения объектов местного значения городского округа. В этом случае такая карта подлежит утверждению местной администрацией в порядке, установленном нормативным правовым актом органа государственной власти субъекта Российской Федерации;

- положение о территориальном планировании вместо сведений о видах, назначении и наименованиях планируемых для размещения объектов местного значения городского округа, об их основных характеристиках, местоположении может содержать сведения о потребности в указанных объектах местного значения без указания их основных характеристик и местоположения.

Данные особенности установлены в статье 13 Закона Московской области от 07.03.2007 № 36/2007-ОЗ (ред. от 08.07.2021) «О Генеральном плане развития Московской области» (принят постановлением Мособлдумы от 21.02.2007 N 2/210-П).

Генеральный план содержит следующие материалы.

Утверждаемая часть:

1. Положение о территориальном планировании, которое включает:

- сведения о нормативных потребностях в объектах местного значения;
- параметры функциональных зон, а также сведения о планируемых для размещения в них объектах федерального и регионального значения, за исключением линейных объектов.

2. Графические материалы:

- Карта границ населённых пунктов, входящих в состав Раменского городского округа применительно к населенному пункту д. п. Удельная и земельным участкам с кадастровыми номерами 50:23:0050253:524, 50:23:0020274:7, 50:23:0000000:165516;

- Карта функциональных зон Раменского городского округа применительно к населенному пункту д. п. Удельная и земельным участкам с кадастровыми номерами 50:23:0050253:524, 50:23:0020274:7, 50:23:0000000:165516.

3. 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 по обоснованию внесения изменений в генеральный план:

ТОМ I. «Планировочная и инженерно-транспортная организация территории. Социально-экономическое обоснование» (Книга 1 и Книга 2 – *сведения ограниченного доступа*);

ТОМ II. «Охрана окружающей среды»;

ТОМ III. «Объекты культурного наследия»;

ТОМ IV. «Основные факторы риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (*сведения ограниченного доступа*).

Приложение к материалам по обоснованию внесения изменений в генеральный план: земельные участки, рассмотренные межведомственной рабочей группой по устранению противоречий в сведениях Государственных реестров (в соответствии с Федеральным законом № 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»).

Генеральный план оформлен в соответствии с Приказом Минэкономразвития России от 09.01.2018 № 10 «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».

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

- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- Водный кодекс Российской Федерации;
- Воздушный кодекс Российской Федерации;
- Лесной кодекс Российской Федерации;
- Земельный кодекс Российской Федерации;
- Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;
- Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах»;
- Федеральный закон от 12.01.1996 № 8-ФЗ «О погребении и похоронном деле»;
- Федеральные правила использования воздушного пространства Российской

Федерации, утверждённые Правительством Российской Федерации 11.03.2010 № 138;

- СП 42.13330.2016 «Свод правил Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89»;

- СП 51.13330.2011 «Свод правил. Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003»;

- 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 «Об утверждении Схемы территориального планирования Московской области – основных положений градостроительного развития»;

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

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

- Постановление Правительства Московской области от 25.10.2016 № 795/39 «Об утверждении Государственной программы Московской области «Экология и окружающая среда Подмосковья» на 2017-2026 годы;

- Постановление Правительства Московской области от 22.12.2016 № 984/47 (ред. от 17.11.2020) «Об утверждении территориальной схемы обращения с отходами Московской области».

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

Инженерно-геологические изыскания:

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

- ✓ инженерно-геологическую карту Московской области, М 1:200 000;

- ✓ карту инженерно-геологического (типологического) районирования Московской области, М 1:200 000;

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

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

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

Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

- СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология»;
- справка ФГБУ «Центральное УГМС» о краткой климатической характеристике района по данным метеорологической станции «Павловский Посад» за период с 2001 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 «Пелоид», 1997 г.);

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

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

Изыскания грунтовых строительных материалов:

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

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

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

Изыскания источников водоснабжения на базе подземных вод:

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

1. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ

1.1. Ландшафтно-геоморфологические особенности территории

Территория д.п. Удельная Раменского городского округа Московской области расположена в пределах Мещёрской физико-географических провинций. Территория д.п. Удельная относится к Бисеровскому ландшафту.

Бисеровский ландшафт является неглубоко врезанной древней ложбиной стока талых ледниковых вод. Мощность надморенных водноледниковых отложений колеблется от 0,5 до 3 м, а местам и до 7,5 м. Кровля коренных отложений сложена на повышениях нижнемеловыми песками, в понижениях – глинами юры. На планируемой территории представлен местностью моренно-ледниковых равнин со слабоволнистым рельефом.

Местности моренно-водноледниковых равнин сформировались в наиболее приподнятой части коренного фундамента, сложенного песками нижнего мела. Их преобладающие высоты 140-160 м. Доминантное урочище - основная поверхность елабоволнистых моренно-волноледниковых равнин ($\pm 2-3$ м). Она сложена водноледниковыми песками и супесями, которые с глубины до 1 м подстилаются мореной. Эти урочища замедленно дренированы. Более повышенные участки занимают дерново-подзолистые глееватые почвы, а более пониженные - дерново-подзолисто-глеевые и перегнойно-подзолисто-глеевые. Наиболее сухие участки распаханы. Остальные заняты елово-сосновыми или березовыми лесами. Их влажные разновидности имеют покров из брусники и зеленых мхов, а при нарушении - из разнотравья и злаков. В более сырых местах господствуют кукушкин лен, черника, лесное влажнотравье и влаголюбивые злаки.

Среди субдоминантных урочищ надо отметить отдельные высокие моренные холмы и камы. Сравнительно редкая эрозионная сеть представлена заболоченными ложбинами. Встречаются заболоченные по низинному типу западины и котловины.

1.2. Геологическое строение

В геологическом строении территории принимают участие комплексы четвертичных и дочетвертичных отложений.

Геологическое строение территории приводится до глубины возможного техногенного воздействия по данным региональных исследований. Наиболее глубоко залегающими отложениями, которые могут подвергнуться негативному воздействию при развитии рассматриваемой территории, являются породы верхнего отдела девонской системы.

Породы верхнего девона представлены отложениями франского и фаменского ярусов. Суммарная мощность отложений верхнего девона составляет около 600 м. Отложения представлены в нижней части переслаиванием известняков с глинами, а в верхней части разреза - известняками и доломитами с гипсами в кровле.

Нижний карбон представлен визейским и серпуховским ярусом. Визейские отложения сложены преимущественно известняками. В разрезе наблюдается один выдержанный прослой глины мощностью до 5 м, залегающий в основании михайловского горизонта. Общая мощность пород визейского яруса составляет около 55 м. Серпуховский ярус представлен известняками доломитами мергелями с выдержанными прослоями глин в средней части разреза. Общая мощность пород серпуховского яруса составляет в среднем 60-70 м.

Средний карбон представлен известняковой толщей московского яруса, в составе которого выделяют верейский, каширский, подольский, мячковский горизонты. Верейский горизонт мощностью 18-20 м представлен жирными и алевроитистыми глинами вишнево-красной или кирпично-красной окраски, разделяющими известняки верхней части серпуховского яруса нижнего карбона от известняков каширского горизонта московского яруса среднего карбона. Отложения каширского горизонта представлены преимущественно

светло-серыми известняками и доломитами мощностью около 60 м. В каширском горизонте встречаются три пачки глин, верхняя из которых – ростиславльская (5-8 м), служит водоупором, разделяющим каширский водоносный горизонт от подольско-мячковского. В центральной части района ростиславльская толща отсутствует. Подольский горизонт представлен белыми, желтовато-серыми тонко- и мелкозернистыми органогенными трещиноватыми известняками средней мощностью 40 м.

Верхний отдел каменноугольной системы представлен отложениями гжельского и касимовского яруса. Отложения касимовского яруса представлены известняками, доломитами и мергелями с прослоями глин кревкинского и дорогомилковского горизонта. Общая мощность отложений составляет 30-40 м.

Карбонатная формация перекрывается терригенной сероцветной формацией средней юры, представленной глинистым комплексом батского, средне- и верхнекелловейского, оксфордского, кимериджского и нижней половины волжского ярусов, и глинисто-алеврито-песчаным комплексом верхней половины волжского яруса.

Континентальные отложения бат-келловейского возраста представлены толщей песчано-глинистых осадков, мощность которых колеблется от 0 до 20 м. Отложения келловейского яруса представлены серыми песчанистыми глинами с фосфоритовыми конкрециями с песками буро-желтого или серого цвета в основании. Мощность келловейских отложений составляет 12-20 м, слагают кровлю коренного фундамента на рассматриваемой территории.

Четвертичные отложения развиты повсеместно. На рассматриваемой территории развиты отложения аллювиальные отложения второй надпойменной террасы (в области московского оледенения). Мощность аллювия до 8 м, состав отложений преимущественно песчаный с включениями гравийно-галечного материала в нижней части разреза.

1.3. Подземные воды

Территория Раменского городского округа расположена в южной части Московского артезианского бассейна, характеризующейся распространением средне- и нижнекаменноугольных отложений, к которым приурочены водоносные горизонты, служащие основным источником водоснабжения Подмоскovie.

На рассматриваемой территории в пределах верхней части разреза выделяют подземные воды четвертичных отложений, мезозойских и каменноугольных отложений.

Водоносный горизонт современных аллювиальных отложений развит в поймах рек и ручьев. Водовмещающими породами являются разномзернистые пески, иногда супеси и легкие суглинки. Нижним водоупором обычно служат юрские глины. Водоупор не выдержан и гидравлически связан как с нижележащими водоносными горизонтами, так и с поверхностными водами. Мощность водоносного горизонта составляет в среднем 5-10 м. Воды безнапорные. Воды пресные, преимущественно гидрокарбонатные, однако их состав и уровень загрязнения сильно зависят от качества воды связанных с ними водотоков. В пределах Раменского района водоносный горизонт загрязнен практически повсеместно. Воды используются частными домовладениями для хозяйственных нужд.

Средне-верхнечетвертичный аллювиально-флювиогляциальный водоносный горизонт распространен в пределах трех надпойменных террас реки Москвы. Водовмещающими породами являются в основном пески и супеси, мощность горизонта составляет от 1 до 15 м. Воды безнапорные, верхний водоупор отсутствует, нижним водоупором являются юрские и каменноугольные глины, суглинки морены перекшинского возраста.

Подольско-мячковский водоносный горизонт представлен известняками и доломитами с маломощными прослоями глин и мергелей. Верхним водоупором являются моренные отложения, юрские или касимовские глины. Нижним водоупором являются красноцветные

глины ростиславльской толщи. Мощность водоносных отложений 50-80 м. Воды пресные, гидрокарбонатные. Питание горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков (в основном за пределами рассматриваемой территории) и за счет перетока из выше- и нижележащих водоносных горизонтов. Горизонт напорный, однако в результате хозяйственной деятельности сформирована крупная воронка депрессии. Водоносный горизонт в настоящее время является одним из наиболее интенсивно эксплуатируемых, на базе мячковско-подольского водоносного горизонта организовано водоснабжение г. Раменское.

Каширский водоносный горизонт развит на территории городского округа повсеместно и залегает между водоупорными глинистыми отложениями ростиславльской и верейской толщ. Водовмещающими породами являются трещиноватые известняки и доломиты. Средняя мощность горизонта около 40 м. Горизонт напорный. Величина избыточного напора составляет 50-100 м. Воды пресные, гидрокарбонатно-кальциевые, характеризуются повышенным природным содержанием фтора.

К нижнему отделу каменноугольной системы приурочен окско-протвинский водоносный горизонт. Водовмещающими отложениями являются трещиноватые, нередко закарстованные массивные известняки и доломиты с прослоями глин. Общая мощность водоносных отложений комплекса 55-85 м. Глубина залегания кровли составляет в среднем около 170 м от поверхности. Горизонт напорный. Величина избыточного напора составляет 100-110 м.

В естественных условиях подземные воды каменноугольных отложений характеризуются избыточным напором от 20-40 до 100-150 м. В связи с интенсивной эксплуатацией водоносных горизонтов отмечается интенсивная сработка первоначальных уровней подземных вод.

Питание водоносных горизонтов каменноугольных отложений осуществляется на всей площади их распространения за счет перетока из смежных водоносных горизонтов. Разгрузка осуществляется в долинах рек.

Подземные воды каменноугольных водоносных горизонтов в связи с их надежной защищенностью от поверхностного загрязнения и значительной водообильностью являются основными горизонтами, используемыми для хозяйственно-питьевого водоснабжения на рассматриваемой территории.

Эксплуатационное значение среди водоносных горизонтов девонского возраста имеет озерско-хованский водоносный горизонт. Водоносными породами являются известняки и доломиты с гипсами. Водоупорами являются глинистые пачки в пределах девонской толщи. Подземные воды озерско-хованского водоносного горизонта – сульфатные кальциево-магниево-натриевые, минерализация 3,5-3,7 г/л, состав растворенных газов преимущественно азотный и углекислый.

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.

Согласно Карте изменений геологической среды Московской области (Министерство геологии РСФСР, ПГО «Центргеология», 1986 г.), большая часть территории д.п. Удельная

характеризуется средней степенью устойчивости геологической среды к строительному воздействию, западная часть – низкой степенью устойчивости.

Рассматриваемая территория приурочена к геоморфологическим элементам - среднечетвертичные-современные надпойменные и пойменные заболоченные террасы, погребенные и современные долины, врезанные в каменноугольные закарстованные породы. Для надпойменные и пойменные заболоченных террас характерен песчаный состав аллювиальных отложений, глубина залегания грунтовых вод 0,1-3,0 м, заболоченность и слабая дренированность территории. Средняя степень устойчивости геологической среды. Для погребенных долин (крайняя западная часть территории) характерны отсутствие юрского регионального водоупора, гидравлическая связь кайназойских и каменноугольных водоносных горизонтов, закарстованность каменноугольных известняков.

Сейсмичность территории – менее 6.

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 с территории;
- регулирование и отвод поверхностного стока системой дренажей;
- поддержание системы водонесущих коммуникаций в исправном техническом состоянии;
- организация специально оборудованных площадок для сбора мусора.

Целесообразно осуществлять регулярный мониторинг за состоянием геологической среды в пределах застроенных территорий.

Окончательные характеристики подстилающих грунтов описываемой площадки, а также перечень необходимых мероприятий по её инженерной подготовке должны быть определены по результатам проведения комплексных инженерно-геологических изысканий.

1.5. Полезные ископаемые

В границах д.п. Удельная Раменского городского округа отсутствуют месторождения полезных ископаемых, учитываемых территориальным балансом запасов полезных ископаемых Московской области в составе как распределенного, так и нераспределённого фонда недр.

1.6. Гидрологические особенности территории

д.п. Удельная Раменского городского округа находится в водосборном бассейне реки Москвы. Территория дренируется р. Македонка и безымянными ручьями (её притоками).

Протяжённость р. Македонка более 10 км, а безымянных ручьев не превышает 10 км. Водотоки обладают спокойным тихим течением, извилистыми берегами, заросшими кустарником и невысокими деревьями.

Гидрологический режим водотоков, в целом, характерен для малых рек равнинной части Европейской территории России.

Основное питание водотоков осуществляется в период снеготаяния, подъем уровня весеннего половодья происходит обычно в конце марта – начале апреля. Наиболее низкие уровни наблюдаются преимущественно в июле-августе. Летняя межень почти ежегодно нарушается дождевыми паводками. В отдельные годы высота подъема дождевого паводка может превышать наибольшую высоту подъема весеннего половодья. Зимняя межень обычно устойчивая, характеризуется незначительными колебаниями уровня воды с некоторой тенденцией повышения уровня от начала ледостава к началу половодья.

1.7. Климатическая характеристика

Климатические условия определяются расположением исследуемой территории в центре обширной Русской равнины. Климат рассматриваемой территории обусловлен её географическим положением в умеренных широтах с соответствующим радиационным и циркуляционным режимом. Рассматриваемая территория расположена на Восточноевропейской равнине, между центром Азиатского континента и Атлантическим океаном, поэтому на её климате сказывается влияние как суши, так и океана. В то же время климат характеризуется как умеренно-континентальный. Континентальность его составляет примерно 42%.

Климат отличается умеренно тёплым летом, умеренно холодной зимой с устойчивым снежным покровом и хорошо выраженными переходными сезонами. Весна прохладная с неустойчивой погодой. Осень в сентябре обычно сравнительно тёплая, с малооблачной погодой, с октября – прохладная, с преобладанием пасмурной погоды.

Раменский городской округ относится ко II-V климатическому поясу, зоне нормальной влажности.

Характерными особенностями температурного режима строительно-климатического района являются:

перегрев воздуха в летние ясные дни в случае антициклональной погоды;

продолжительный холодный период с температурой ниже границы комфорта;

большие суточные амплитуды температуры воздуха в весенне-летне-осенний периоды года, превышающие бытовые пороги ощущения.

Краткая характеристика общего мезоклиматического фона территории представлена на основе данных метеостанции «Павловский Посад» за период с 2001 по 2010 годы.

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

Сведения о температурном режиме представлены в таблице 1.7.1.

Таблица 1.7.1

Показатели	Месяцы года												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Среднемесячная и годовая температура воздуха, °С	-7,3	-8,1	-1,4	6,3	13,3	16,3	20,1	17,6	11,9	5,3	0,0	-5,7	5,7
Абсолютный минимум температуры воздуха, °С	-33,1 2006	-32,9 2006	-22,5 2006	-12,2 2002	-2,9 2006	1,3 2008	4,9 2009	0,3 2002	-2,4 2001	-11,5 2003	-20,7 2004	-29,6 2002	-33,1 2006
Абсолютный максимум температуры воздуха, °С	8,2 2007	6,6 2002	17,8 2007	25,7 2009	34,0 2007	36,2 2010	38,5 2010	38,2 2010	29,6 2002	22,8 2005	13,4 2010	9,1 2006	38,5 2010

Средняя годовая температура воздуха составляет 5,7°С. Наиболее высокая среднемесячная температура наблюдается в июле и составляет «плюс» 20,1°С. Наиболее холодным является февраль со средней температурой «минус» 8,1°С.

Расчётная температура воздуха для отопления и ограждающих конструкций за период с 1930 по 2010 гг. (°С):

- абсолютная максимальная – «плюс» 38,5;
- абсолютная минимальная – «минус» 45;

- средняя максимальная наиболее жаркого месяца – «плюс» 26,1;
- средняя температура наиболее холодного периода – «минус» 10,2.

Средняя многолетняя сумма осадков равна 560 мм. За тёплый период с IV по X месяцы их выпадает до 70% от годовой суммы, и только 30% осадков выпадает за холодный период – с XI по III месяцы. Наибольшее месячное количество осадков в преобладающее число лет бывает в июле и по средним данным составляет 85 мм, наименьшее количество приходится на февраль (25 мм). Число дней с осадками за год в среднем равно 162, в отдельные годы это число может быть значительно больше. Наиболее часто осадки выпадают в декабре и январе (17 – 19 дней), а наименьшее число дней с осадками, как правило, бывает в июне и июле (11 дней). Но за счёт большей интенсивности дождей в летние месяцы количество осадков за тёплый период вдвое больше, чем зимой.

Число дней с гололёдом – 4, с изморосью – 17.

Преобладающими ветрами в году являются южные ветры, повторяемость их составляет 20%. Значительную повторяемость имеют также ветры юго-западные (16%). Наиболее редко наблюдаются северо-восточные ветры (6%). Среднее число штилей за год составляет 14 случаев.

В среднем за год скорость ветра составляет 1,8 м/с. Среднемесячная скорость ветра колеблется от 2,1 м/с зимой до 1,3 м/с летом (таблица 1.7.2).

Таблица 1.7.2

Средняя скорость ветра, м/с												
по месяцам												за год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
2,1	1,9	2,0	1,8	1,8	1,8	1,3	1,5	1,5	1,9	2,1	2,1	1,8

Скорость ветра 5 % обеспеченности – 5 м/с.

Поправка на рельеф местности – 1.

Коэффициент стратификации – 140.

Таблица 1.7.3

Месяцы года	Скорость ветра по направлениям, м/с							
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Январь	2,4	1,3	1,7	2,0	2,3	2,2	2,2	2,3
Июль	1,8	1,6	1,7	1,7	1,9	1,7	1,9	1,7

Метеорологические факторы необходимо учитывать при решении природоохранных проблем, так как они определяют перенос и рассеивание газовых выбросов, происходящих по законам турбулентной диффузии, а также 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.

1.8. Почвенный покров

Почвы Раменского городского округа применительно к населенному пункту д.п. Удельная относятся к Мещерскому округу болотно-подзолистых, болотных почв.

В структуре почвенного покрова преобладают дерново-подзолистые почвы разной степени подзолистости, смывости, нередко оглеенные, чередующиеся с аллювиальными разностями.

В поймах малых рек лежат дерново-глеевые почвы.

На застроенных территориях почвы представлены урбаноземами, т.е. антропогенно созданными, искусственно образованными почвами, являющимися биокосной многофазной

системой, состоящими из твердой, жидкой и газообразной фаз с непрерывным участием живой фазы, функционирующими под воздействием тех же факторов почвообразования, что и естественные почвы, но с добавлением специфического в городской среде антропогенного фактора. В профиле урбаноземов выделяются различные по окраске и мощности слои с примесью строительного мусора (щебень, битый кирпич и др.).

1.9. Растительный покров

В соответствии с лесорастительным районированием, утвержденным приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 18.08.2014 № 367 «Перечень лесорастительных зон Российской Федерации и Перечень лесных районов Российской Федерации», вся территория Раменского городского округа относится к лесорастительной зоне хвойно-широколиственных лесов, к лесному району хвойно-широколиственных (смешанных) лесов европейской части Российской Федерации.

Рассматриваемый район березовых и осиновых лесов сформировался на месте господствовавших здесь когда-то дубрав на водоразделах и в долинах рек. Большие площади заняты землями сельскохозяйственного назначения.

Все леса на территории Раменского городского округа отнесены к защитным лесам. Приоритеты их освоения должны отвечать целям сохранения средообразующих, водоохраных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций с одновременным использованием лесов при условии, если это использование совместимо с целевым назначением защитных лесов и выполняемыми ими полезными функциями, (Лесной кодекс Российской Федерации, статья 12, пункт 4).

2. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

2.1 Состояние атмосферного воздуха

Существующее положение

Вдоль крупных автомобильных дорог формируются зоны загазованности. В состав отработанных газов двигателей автомобильного транспорта входит ряд компонентов, из которых основными загрязняющими веществами, входящими в состав выхлопных газов практически всех двигателей, являются окись углерода – CO, углеводороды – C_nH_m, окислы азота – NO_x.

Основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха Раменского городского округа из автомобильных дорог вносит М-5 «Урал», ширина зоны превышения ПДК на разных участках данной дороги изменяется от 50 м до 100 м.

На остальных автомобильных дорогах ширина зоны загазованности не превышает 25 м. Без проведения реконструкции автомобильных дорог ширина зоны загазованности от автомагистралей на расчётный срок может возрасти.

Проектные предложения

Проектные решения связаны с отнесения земельных участков с кадастровыми номерами 50:23:0070210:11 к функциональной зоне П (производственная зона), 50:23:0050253:524 к функциональной зоне Т (зона транспортной инфраструктуры), 50:23:0020274:7 к функциональной зоне СХ-2 (зона садоводческих или огороднических некоммерческих товариществ), 50:23:0000000:165516 к функциональной зоне Т (зона транспортной инфраструктуры).

Для размещаемых производственных и транспортных объектов должны быть разработаны проекты санитарно-защитных зон, для того чтобы провести объективную оценку их воздействия на окружающую среду и здоровье населения.

Для проектируемых промышленных предприятий и прочих производственных объектов необходимо предусмотреть:

- при разработке документации по размещению производственно-складских объектов должны быть подобраны проектные решения и мероприятия по нейтрализации негативного воздействия объекта на окружающую среду, проведено обоснование и выбраны наилучшие технические решения, обеспечивающие предотвращение или минимизацию выбросов в атмосферу;

- на всех предприятиях должны быть установлены предельно-допустимые выбросы с учётом сложившегося фона;

- после выхода промышленного объекта (предприятия) на полную проектную мощность дирекция должна обеспечить проведение лабораторных исследований качества атмосферного воздуха в зоне влияния объекта с предоставлением результатов исследований в учреждения санитарно-эпидемиологической службы.

Для существующих промышленных предприятий должны выполняться следующие мероприятия:

- сокращение выбросов на предприятиях за счёт совершенствования технологических процессов;

- переход на экологически безопасное оборудование;

- оснащение производственных объектов современным газо- и пылеочистным оборудованием;

- мониторинг соблюдения режима санитарно-защитных зон.

Для снижения загрязнения атмосферного воздуха выбросами автотранспорта рекомендуется применение следующих мероприятий:

– создание буферных зон между автодорогами и нормируемыми по качеству атмосферного воздуха территориями, размещение в этих зонах экологически нейтральных объектов (административно-деловых и офисных зданий, торгово-бытовых объектов и т.д.);

– максимальное использование примагистральных территорий для развития озеленения. При этом следует учитывать способность определенных видов растений противостоять чрезмерным газопылевым выбросам, создавать придорожный ландшафт, положительно действующий на восприятие водителем изменения дорожной обстановки, обеспечивать максимальную пылезащиту, снижение концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе.

В соответствии с «Рекомендациями по учёту требований по охране окружающей среды при проектировании автомобильных дорог и мостовых переходов» (ОАО «ГипродорНИИ», 1995 г.) снижение концентраций загрязнений за защитными сооружениями может составить следующие величины (таблица 2.1.1).

Таблица 2.1.1

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

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

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

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

2.2 Акустический режим

Существующее положение

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

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

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

– СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция»;

– СП 51.13330.2011 «СНиП 23-03-2003 Защита от шума»;

– межгосударственный стандарт ГОСТ 20444-2014 «Шум. Транспортные потоки. Методы измерения шумовой характеристики»;

– межгосударственный стандарт ГОСТ 22283-2014 «Шум авиационный. Допустимые уровни шума на территории жилой застройки и методы его измерения»;

– СП 276.1325800.2016 «Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков».

Допустимые уровни звука на территории жилой застройки нормируются в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 и составляют значения, приведённые в таблице 2.2.1.

Таблица 2.2.1

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

Основными источниками шума на территории д.п. Удельная являются авиационный, железнодорожный и автомобильный транспорт.

Автомобильный транспорт

Основной каркас автодорожной сети внешних транспортных связей д.п. Удельная Раменского городского округа составляют:

– Быковское шоссе, Первомайская ул., ул. Горячева.

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.

Величина эквивалентного уровня звука зависит от следующих факторов:

- интенсивности движения;
- состава движения транспортного потока;
- скорости движения.

В соответствии с СП 276.1325800.2016 «Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков» (п. 6.2.5) на стадии разработки генерального плана, когда известны лишь самые общие ориентировочные сведения о транспортных потоках,

шумовую характеристику автомобильного транспортного потока следует принимать в соответствии с категорией улицы (дороги) (таблица 2.2.2).

Таблица 2.2.2

Категория дороги	Число полос движения проезжей части в обоих направлениях	Шумовая характеристика (эквивалентный уровень звука) автомобильного транспортного потока, дБА	Превышение ПДУ (55 дБА), дБА	Ориентировочная зона акустического дискомфорта, м
Быковское шоссе, Первомайская ул., ул. Горячева	2	73	18	325

На данный момент, согласно СП 276.1325800.2016, эквивалентный уровень шума вблизи автомобильных дорог д.п. Удельная Раменского городского округа варьируется от 73 дБА.

Повсеместно в зонах превышения допустимого эквивалентного уровня звука расположена жилая застройка.

Решение проблемы с транспортным шумом связано с максимальным выводом транзитного и грузового транспорта за пределы территории жилой застройки, с реконструкцией автомобильных дорог, повышением плотности сети автомобильных дорог.

Требуется разработка и внедрение шумозащитных мероприятий.

Железнодорожный транспорт

К основным источникам негативного акустического воздействия на территорию д.п. Удельная Раменского городского округа относится шум от железнодорожного транспорта.

В таблице 2.2.3 приведены данные по шумовым характеристикам железнодорожного транспорта и размерам зон акустического дискомфорта на существующее положение.

Таблица 2.2.3

Наименование направлений и участков	Интенсивность движения железнодорожного транспорта, пар поездов в час			Шумовая характеристика потока поездов, $L_{\text{ЭКВ}} / L_{\text{МАХ}}$, дБА	Параметры санитарного разрыва, м	
	Пригородные поезда	Пассажирские поезда	Грузовые поезда		$L_{\text{ЭКВ}}$	$L_{\text{МАХ}}$
Рязанское направление						
Панки – Быково	8	3	2	74,1/79,6	800	180

Зоны негативного воздействия железнодорожного транспорта имеют значительные размеры. Повсеместно вблизи железных дорог население проживает в условиях, не соответствующих нормативным требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Проектные предложения

Планируемые в составе производственной и транспортной зон объекты не относятся к объектам, нормируемым по уровню шума, поэтому они без ограничений могут размещаться в шумовой зоне от автомобильной дороги.

Однако сами объекты производственного, транспортного, складского назначения будут являться источниками повышенного шума в зависимости от типа и количества используемого технологического оборудования, принятых к эксплуатации вентиляционных систем, трансформаторных подстанций, автотранспорта и проч.

Согласно 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» эксплуатация объектов, являющихся источниками физического воздействия на среду обитания человека, создающих с учетом фона по указанным факторам ПДУ, превышающие гигиенические нормативы на границе санитарно-защитной зоны или на нормируемых территориях и объектах, осуществляется их правообладателями при условии разработки и реализации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на снижение уровней воздействия до ПДУ на границе санитарно-защитной зоны или на указанных территориях, объектах.

Для создания акустических условий на территории д. Островцы Раменского городского округа, отвечающих требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», необходима разработка и внедрение шумозащитных мероприятий. В таблице 2.2.4 приведены основные направления борьбы с шумом от автомобильного транспорта и их возможная эффективность при реализации.

Таблица 2.2.4

Основные методы борьбы с шумом	Направление решения проблемы	Мероприятия
Конструктивно-строительные методы	Повышение звукоизолирующих качеств ограждающих конструкций зданий и сооружений	Использование шумозащитных окон с клапанным проветриванием помещений эффективностью до 40 дБА
		Увеличение звукоизоляции ограждающих конструкций зданий эффективностью до 50 дБА
Борьба с шумом на пути его распространения	Применение в градостроительном проектировании элементов городской среды, способствующих снижению шума	Размещение в первом эшелоне застройки (от источника шума) жилых зданий в шумозащитном варианте или общественных зданий (эффективность мероприятия – 24 и более дБА)
		Установка акустических экранов эффективностью до 24 дБА
		Посадка плотных полос зеленых насаждений (эффективность мероприятия – от 0,08 дБА на 1 м и более в зависимости от породного состава)
Мероприятие для снижения транспортного шума	Применение малозумного покрытия проезжей части по сравнению с плотным асфальтобетонным покрытием	Мероприятие эффективностью до 3 дБА

Основные методы борьбы с шумом	Направление решения проблемы	Мероприятия
	Создание в населенных пунктах зон с ограничением скорости движения транспортного потока	Мероприятие эффективностью до 3 дБА
	Замена светофорного регулирования пересечений на кольцевые пересечения	Мероприятие эффективностью до 4 дБА
	Запрещение движения грузовых автомобилей и мотоциклетных потоков в ночное время	Мероприятие эффективностью до 7 дБА (в зависимости от состава транспортного потока и скорости движения)

Для защиты от шума индивидуальной и малоэтажной жилой застройки рекомендуется предусмотреть установку шумозащитных экранов вдоль автомобильных дорог со стороны ближайшей жилой застройки и планируемой жилой застройки. При расчете экранов необходимо учитывать, что их шумозащитные свойства очень сильно зависят от применяемых материалов, длины и сплошности экранов.

Дополнительная защита от шума жилой застройки может быть обеспечена применением оконных блоков с шумозащитными клапанами вентиляции, установленными на фасадах, ориентированных в сторону автомобильных дорог.

В некоторых случаях (при значительном удалении жилой застройки от источника шума) возможно предусмотреть замену штакетников на сплошные заборы, выполняющие в данном случае функцию шумозащитных экранов, но с меньшей эффективностью.

Авиационный транспорт

Учитывая сложившееся расположение жилой застройки относительно аэропортов Домодедово и Раменское, для предотвращения расширения соответствующих зон воздействия авиационного шума, создаваемого воздушными судами при движении по траектории взлета, посадки и маневрирования, и контроля выдерживания воздушными судами установленных процедур взлета и захода на посадку, необходимо оборудовать и установить на территориях жилой застройки, особенно подверженных воздействию авиационного шума, а также в характерных точках, позволяющих подтверждать и анализировать применение малозумных процедур набора высоты и захода на посадку, автоматизированные пункты контроля авиационного шума (АПКАШ) системы мониторинга авиационного шума приаэродромной территории аэропорта Домодедово.

Максимально допустимые уровни авиационного шума на вновь проектируемых территориях жилой застройки вблизи существующих аэропортов, а также на территориях жилой застройки вокруг вновь проектируемых аэропортов регламентируются ГОСТ 22283-2014 «Шум авиационный. Допустимые уровни шума на территории жилой застройки и методы его измерения» и не должны превышать значений, указанных в таблице 2.3.4.

Таблица 2.3.4

Время суток	Эквивалентный уровень звука $L_{Aэкв}$, дБА	Максимальный уровень звука при единичном воздействии L_A , дБА
День (с 7.00 до 23.00)	55	75
Ночь (с 23.00 до 7.00)	45	65

При реконструкции аэропортов или изменении условий эксплуатации воздушных судов акустическая обстановка на территории жилой застройки не должна ухудшаться.

Установление границ приаэродромной территории аэродромов Домодедово и Раменское, соответствующих требованиям постановления Правительства Российской Федерации от 02.12.2017 № 1460 «Об утверждении Правил установления приаэродромной территории, Правил выделения на приаэродромной территории подзон и Правил разрешения разногласий, возникающих между высшими исполнительными органами государственной власти субъектов Российской Федерации и уполномоченными Правительством Российской Федерации федеральными органами исполнительной власти при согласовании проекта решения об установлении приаэродромной территории», включая границы 7 подзоны, определяемой по уровню шумового воздействия, позволит в дальнейшем избегать случаев размещения объектов жилого назначения и прочих нормируемых объектов в зонах с неблагоприятными условиями проживания, где их размещение запрещено или ограничено требованиями законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

2.3 Санитарно-защитные зоны

Существующее положение

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.

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

Рассматриваемую территорию затрагивает санитарно-защитная зона от проектируемых очистных сооружений хозяйственно-бытовых и поверхностных стоков ООО «Ричи Проперти Менеджмент Спрингз» Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 27.12.2021 № 428-04.

Проектные предложения

Проектные решения связаны с отнесения земельных участков с кадастровыми номерами 50:23:0070210:11 к функциональной зоне П (производственная зона), 50:23:0050253:524 к функциональной зоне Т (зона транспортной инфраструктуры), 50:23:0020274:7 к функциональной зоне СХ-2 (зона садоводческих или огороднических некоммерческих товариществ), 50:23:0000000:165516 к функциональной зоне Т (зона транспортной инфраструктуры).

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

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

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

- ✓ объективном доказательстве достижения уровня химического, биологического загрязнения атмосферного воздуха и физических воздействий на атмосферный воздух до ПДК и ПДУ на границе санитарно-защитной зоны и за её пределами по данным натурных исследований приоритетных показателей за состоянием загрязнений атмосферного воздуха и измерений для промышленных объектов и производств IV и V классов опасности;
- ✓ подтверждении измерениями уровней физического воздействия на атмосферный воздух на границе СЗЗ до гигиенических нормативов и ниже;
- ✓ уменьшении мощности, изменении состава, перепрофилировании предприятия и связанным с этим изменением класса опасности;
- ✓ внедрении передовых технологических решений, эффективных очистных сооружений, направленных на сокращение уровней воздействия на среду обитания.

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

3. Благоустройство СЗЗ предприятий.

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

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

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

2.4 Загрязнение поверхностных вод

Существующее положение

Раменский городской округ расположен в бассейне реки Москвы, которая протекает по центральной его части с северо-запада на юго-восток.

Д.п. Удельная Раменского городского округа находится в водосборном бассейне реки Москвы.

Протяжённость безымянных ручьев не превышает 10 км.

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. Ширина береговой полосы водных объектов общего пользования составляет 20 метров. Ширина береговой полосы каналов, а также рек и ручьев, протяжённость которых от истока до устья не более чем 10 километров, составляет 5 метров. 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 водных объектов, расположенных на территории Раменского городского округа вблизи д.п. Удельная, в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации, статьи 6 и 65, представлены в таблице 2.4.1.

Таблица 2.4.1

Наименование реки	Общая протяженность, км	Размер, м	
		водоохранная зона	прибрежная защитная полоса
р. Македонка	12	100	50
безымянные ручьи	менее 10 км	50	50

В настоящее время режим водоохранных зон и прибрежных зон соблюдается не полностью. Застроенные территории, расположенные в водоохраной зоне не обеспечены системой ливневой канализации и не имеющую очистных сооружений поверхностных 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).

Анализируя современное состояние, можно сделать вывод, что одной из основных проблем д.п. Удельная Раменского городского округа является загрязнение водных объектов. Причиной разрушения природной среды водных объектов являются неочищенные сточные воды, сбрасываемые в реки и водоёмы, в том числе неочищенный загрязнённый поверхностный сток.

Проектные предложения

Реализация решений генерального плана Раменского городского округа применительно к д.п. Удельная приведёт к увеличению нагрузки на поверхностные водные объекты в связи с ростом объёмов водопотребления и водоотведения для обеспечения 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.

Очистные сооружения канализации нуждаются в реконструкции (модернизации) с применением современных технологий полной биологической очистки и доведением очищенных стоков до нормативных показателей.

Существующая система дождевой канализации городского округа не обеспечивает полного поверхностного водоотвода. Во многих случаях водоотвод осуществляется по рельефу и кюветам вдоль дорог и не представляет собой единой системы. Отсутствуют городские очистные сооружения поверхностного стока. К обострению проблемы загрязнения приведёт рост расходов поверхностного стока, связанный с намечаемым увеличением площадей застройки в городском округе, следовательно, увеличением площадей с твёрдым покрытием, ростом автомобильного парка.

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 водоохранных зон водных объектов, размещенных там с нарушением требований Водного кодекса Российской Федерации (ст. 65).

Генеральным планом предлагается сохранение существующей схемы водоотведения с передачей хозяйственно-бытовых и производственных стоков по сложившейся системе

напорно-самотечных коллекторов на канализационные очистные сооружения с дальнейшим её расширением, для чего предлагается:

- реконструкция (модернизация) КОС с применением современных технологий полной биологической очистки и доведением очищенных стоков до нормативных показателей;
- применение на предприятиях оборотных систем водоснабжения, прекращение сброса стоков в водоёмы без очистки, строительство локальных очистных сооружений с доведением очищенных производственных стоков на них до норм, позволяющих использовать очищенную воду в обороте или сбрасывать в существующую канализационную сеть для дальнейшей очистки на КОС;
- размещение новых канализационных очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод с применением современных технологий полной биологической очистки и доведением очищенных стоков до нормативных показателей.

Реализация Генерального плана Раменского городского округа применительно к д.п. Удельная должна сопровождаться разработкой и выполнением комплексной программы реабилитации водных объектов, которая должна включать:

- соблюдение режима водоохранных 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. Наиболее актуально это мероприятия для районов нового строительного освоения. В районах со сложившейся застройкой, особенно индивидуальной, предполагается прокладка локальной поверхностной сети;
- предварительную очистку промышленных сточных вод на локальных очистных сооружениях перед сбросом в канализационные сети;
- 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;
- благоустройство территории, увеличение площади озеленённых территорий;
- проведение постоянных работ по очистке водоохранных 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.

Поверхностный сток является серьезным источником загрязнения водоприемников. В целях защиты рек от загрязнения предусматривается устройство очистных сооружений на водовыпусках из сети дождевой канализации в водоприемник (реку). Очистные сооружения намечается разместить в наиболее пониженных точках каждого водосборного бассейна. Степень очистки сооружений должна соответствовать нормам сброса в водоемы рыбохозяйственного назначения. Тип и местоположение очистных сооружений будут уточняться на последующих стадиях проектирования.

Размер санитарно-защитной зоны от очистных сооружений поверхностного стока закрытого типа до жилой территории следует принимать 50 м (СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», действующая редакция).

Для улучшения экологической ситуации в непосредственной близости к автомобильным дорогам как в населённых пунктах, так и на незастроенной территории, учитывая увеличение техногенной нагрузки, предлагается развитие организованного поверхностного водоотвода с очисткой поверхностного стока перед выпуском в водоприёмник. Необходимо предусмотреть отвод и очистку поверхностного стока с площадок дорожного сервиса (АЗС, СТО, автостоянок).

Предусматривается механический метод очистки с блоком доочистки. Эффективность очистки поверхностного стока на сооружениях механической очистки составляет 80-90% – по взвешенным веществам, 80-85% – по нефтепродуктам и 50% – по БПК₂₀. Установка кассетных фильтров ещё более увеличивает эффект осветления и доводит концентрацию загрязнений на выходе до нормативной.

С территорий с повышенным загрязнением (производственно-коммунального назначения) в соответствии с «СП 32.13330.2018. Свод правил. Канализация. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.03-85» (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 25.12.2018 N 860/пр) поверхностные сточные должны подвергаться очистке на локальных очистных сооружениях, состав и мощность которых определяется на дальнейших стадиях проектирования.

К водоохранным мероприятиям относятся также расчистка, берегоукрепление и благоустройство водных объектов, используемых в декоративных целях и для обеспечения возможности купания и отдыха населения.

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

2.5 Загрязнение подземных вод

Существующее положение

Водоснабжение Раменского городского округа осуществляется за счет эксплуатации подземных вод.

На территории городского округа для централизованного питьевого и промышленного водоснабжения эксплуатируются гжельский, касимовский, подольско-мячковский, каширский и окско-протвинский водоносные горизонты. Основным эксплуатируемым горизонтом является подольско-мячковский.

Месторождения подземных вод относятся к Раменской группе.

Раменский городской округ относится к обеспеченным (на 100% и более) прогнозными ресурсами подземных вод (без учета увеличения численности населения). Однако интенсивный водоотбор подземных вод каменноугольных отложений, максимальные значения которого наблюдались в 1980-х гг., привел к серьезному изменению гидродинамической ситуации на большей части территории Московской области. Так, депрессионная воронка в водоносных горизонтах подольско-мячковского комплекса охватывает северную половину Раменского городского округа, в каширском водоносном горизонте – практически весь городской округ за исключением самой юго-восточной оконечности округа (рисунок 2.6.1).

Снижение напоров водоносных горизонтов над кровлей пласта составляет 60-100% от естественного уровня, таким образом, степень сработки напоров можно характеризовать как опасную на большей части территории округа.

Природные условия формирования гидрогеохимического режима водоносных горизонтов в карбонатных отложениях каменноугольной системы обуславливают повышенный фоновый уровень концентраций в подземных водах целого ряда компонентов: фтора, бария, лития, а также общей жесткости и общего железа. Этот уровень сопоставим или превосходит ПДК. Для вод подольско-мячковского горизонта характерно повышенное и устойчивое во времени содержание железа (до 7 ПДК), фтора (до 2 ПДК) и стронция (до 5 ПДК).

В связи со значительной сработкой подольско-мячковского водоносного горизонта, сформировалась нисходящая фильтрация из загрязненных вышележащих водоносных горизонтов и поверхностных водотоков, а также восходящая фильтрация из минерализованных нижележащих водоносных горизонтов, в связи с чем наблюдается увеличение минерализации в водах подольско-мячковского горизонта при приближении к речным долинам. Это объясняется смешением более минерализованных вод первого от поверхности водоносного комплекса с водами подольско-мячковского горизонта.

Воды каширского водоносного горизонта в силу природных особенностей характеризуются повышенным содержанием фтора, стронция и лития, высокой общей жесткостью.

Повышенным природным содержанием, фторидов, стронция, лития, бора и железа характеризуются также подземные воды окско-протвинского горизонта.

По данным Государственного доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Московской области в 20018 году» (Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Московской области, 2019), в Раменском городском округе отмечается превышение гигиенических нормативов содержания химических веществ в воде разводящей сети системы централизованного питьевого водоснабжения (выше среднеобластных показателей):

по железу – 45,0%;

по фтору – 47,4%;

по стабильному стронцию – 31,6%.

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

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

На рассматриваемой территории отсутствуют установленные ЗСО.

Согласно данным Министерства экологии в соответствии с реестром лицензий на пользование недрами для добычи подземных вод на участках недр местного значения, на рассматриваемой территории и вблизи нее зарегистрировано 4 лицензии (Таблица 2.5.1).

Таблица 2.5.1

№ п/п	Дата регистрации лицензии	Срок действия лицензии	Номер лицензии	Наименование участка недр	Наименование недропользователя	Кол-во скважин
-------	---------------------------	------------------------	----------------	---------------------------	--------------------------------	----------------

№ п/п	Дата регистрации лицензии	Срок действия лицензии	Номер лицензии			Наименование участка недр	Наименование недропользователя		Кол-во скважин
1	15.07.2019	25.04.2044	МСК	90793	ВЭ	вблизи д. Поповка, Раменский городской округ, Московская область	ДНП	Серебряная Лагуна	2
2	18.08.2005	01.08.2030	МСК	00557	ВЭ	В 0,4 км Ю д. Старково Раменского района Московской области	ООО	"РА-УТ"	1
3	27.12.2019	20.12.2044	МСК	91114	ВЭ	вблизи д. Косякино, Раменский городской округ, Московская область	СНТ СН	Авиатор	2
4	10.07.2024	05.07.2049	МСК	025615	ВР	д. Старково Раменского городского округа Московской области	ООО	ДЕРА	Геологический отвод

Проектные предложения

На расчётный срок в качестве основного источника централизованного водоснабжения останутся атезианские воды.

Основными направлениями охраны подземных вод являются предотвращение их истощения и ликвидация источников загрязнения подземных вод.

С целью предотвращения загрязнения подземных вод необходимо проведение комплекса инженерных мероприятий, основным из которых является сокращение поступления в поверхностные водоёмы и непосредственно на рельеф загрязнённых стоков. В целях защиты подземных вод от загрязнения предусмотрен комплекс следующих мероприятий:

- организация зон санитарной охраны сохраняемых и планируемых к размещению водозаборных узлов и артезианских скважин, состоящих из трех поясов: одной зоны строгого режима и двух зон ограничений, режим использования которых определен СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения». Организации ЗСО предшествует разработка проекта ЗСО. Зоны санитарной охраны организуются на всех водозаборных сооружениях, вне зависимости от ведомственной принадлежности;

- ликвидационный тампонаж скважин, исчерпавших нормативный срок эксплуатации, и бурение взамен новых скважин;

- строгое соблюдение режима водоохраных зон водных объектов согласно Водному кодексу Российской Федерации и зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г. Москвы в соответствии с СП 2.1.4.2625-10 «Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г. Москвы», так как именно в пределах речных долин поверхностные воды имеют тесную гидравлическую связь с подземными водоносными горизонтами.

- организация сбора и очистки поверхностного стока с территории населённых пунктов Раменского городского округа на проектируемых очистных сооружениях ливневой канализации. Степень очистки должна удовлетворять требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» и СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

- организация сбора и отвода поверхностного стока с территории существующих и планируемых промышленных площадок, сельскохозяйственных объектов, АЗС, СТО на собственных локальных очистных сооружениях ливневой канализации;
- замена изношенных сетей хозяйственно-бытовой и ливневой канализации;
- централизованное канализование территории жилой застройки на существующие и проектируемые очистные сооружения хозяйственно-бытовой канализации;
- реконструкция канализационных очистных сооружений с увеличением их производительности, строительство новых очистных сооружений.

Проведение вышеперечисленных природоохранных мероприятий в отношении гидрогеодинамического режима и качества подземных вод обеспечит предотвращение истощения и загрязнения водоносных горизонтов.

2.6 Зоны затопления, подтопления

Для территории Раменского городского округа применительно к населенному пункту д.п. Удельная, не установлены зоны затопления и подтопления в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 18.04.2014 № 360 «О зонах затопления, подтопления».

2.7 Особо охраняемые природные территории

В соответствии со Схемой развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области (утв. постановлением Правительства Московской области от 11.02.09 № 106/5, в ред. от 16.03.2021) в границах д.п. Удельная Раменского городского округа особо охраняемые природные территории (далее – ООПТ) федерального и областного значения отсутствуют и их организация не предусматривается.

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 д.п. Удельная Раменского городского округа планируемые природные экологические и природно-исторические территории не предложены к организации.

2.8 Формирование системы озеленённых территорий общего пользования

Существующее положение

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

К полномочиям администрации городского округа в соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ (ред. от 30.12.2021) «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» (ст. 16) относится создание условий для массового отдыха жителей городского округа и организация обустройства мест массового отдыха населения.

В соответствии с Нормативами градостроительного проектирования Московской области (утверждены постановлением Правительства Московской области от 17 августа 2015 г. № 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.

Для д.п. Удельная с современной численностью населения 18,11 тыс. человек, норматив озеленения составляет 15,5 кв. м/чел. (таблица № 20 Нормативов). В соответствии с нормативами площадь озеленённых территорий общего пользования на существующее положение должна составлять не менее 28 га.

Проектные предложения

С учётом роста населения д.п. Удельная в Раменского городского округа к расчётному сроку до 18,78 тыс. человек потребность в озеленённых территориях общего пользования (парках, скверах, бульварах) в соответствии с Нормативами градостроительного проектирования на расчётный срок составит 29,1 га. В д.п. Удельная озеленённые территории общего пользования – 18,91 га.

Помимо озеленённых территорий общего пользования (скверов, садов, городских парков и бульваров) в населённых пунктах в обязательном порядке должны присутствовать зеленые территории внутри жилых кварталов и районов. К ним можно отнести внутридворовое и приобъектное озеленение (около административных объектов, объектов общественного назначения, культуры и спорта, здравоохранения и проч.), озеленение вдоль улиц и проездов, на участках индивидуальной жилой застройки.

В соответствии с п.7.4 СП 42.13330.2016 «Свод правил Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89», площадь озеленённой территории микрорайона (квартала) многоквартирной застройки жилой зоны (без учета участков общеобразовательных и дошкольных образовательных организаций) должна составлять не менее 25% площади территории квартала. При этом в площадь отдельных участков озеленённой территории включаются площадки для отдыха взрослого населения, детские игровые площадки (в том числе групповые площадки встроенных и встроенно-пристроенных дошкольных организаций, если они расположены на внутридомовой территории), пешеходные дорожки, если они занимают не более 30% общей площади участка.

Содержание зеленых насаждений в городском округе осуществляется в соответствии с «Правилами благоустройства территории Раменского городского округа Московской области», утвержденными решением Совета депутатов Раменского городского округа МО от 29.04.2020 № 6/46-СД.

При подборе породного состава насаждений следует учитывать их функциональное назначение, устойчивость к различным неблагоприятным факторам и декоративные качества.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 нормативы по озеленению СЗЗ предприятий не предусмотрены. Однако согласно СП 42.13330.2016 «Свод правил Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89», в СЗЗ предприятий со стороны жилых и общественно-деловых зон необходимо предусматривать полосу древесно-кустарниковых насаждений шириной 20-50 м. Ширина защитных полос определяется конкретной ситуацией. Защитные полосы должны иметь плотную структуру изолирующего типа. Их следует формировать из нескольких рядов древесных пород и двух – четырех опушечных рядов кустарников.

Защитные многоярусные насаждения рекомендуется устраивать также вдоль основных улиц и городских проездов.

Растения следует подбирать в основном быстрорастущие с наиболее ранним наступлением их защитного действия, а также ранним смыканием крон. При этом должна учитываться долговечность и устойчивость растений к неблагоприятным факторам, вредителям и болезням. Наиболее перспективные виды для первого древесного яруса – тополя канадский и китайский пирамидальный, ясень пенсильванский, липа голландская и

широколиственная, клен остролистный, ива белая; для второго яруса - ива ломкая шаровидной формы, клен Гиннала; для кустарникового яруса – боярышник колючий, барбарис Тунберга, дерен белый, карагана кустарник, кизильник блестящий, смородина альпийская, шиповник морщинистый.

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

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

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

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

2.9 Санитарная очистка территории

Существующее положение

В соответствии с Федеральным законом от 24.06.1998 № 89-ФЗ (ред. от 02.07.2021) «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.

Раменский городской округ в Территориальной схеме обращения с отходами Московской области (утв. постановлением Правительства Московской области от 22.12.2016 № 984/47) отнесен к Воскресенской зоне деятельности регионального оператора, где региональным оператором выступает ООО «ЭкоЛайн-Воскресенск».

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ (ред. от 30.12.2021) «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», статья 16, к вопросам местного значения городского округа относится участие в организации деятельности по накоплению (в том числе раздельному накоплению), сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, захоронению твердых коммунальных отходов.

Объём твёрдых коммунальных отходов, образующихся в городском округе от постоянного населения, рассчитанный по нормативам, рекомендованным СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских

поселений», при существующей численности населения 1,02 тыс. человек составляет 1,73 тыс. куб. м/год. При расчётах учитывался рост накопления отходов 2 – 3 % в год, за счёт чего к 2021 году норматив образования отходов от постоянного населения возрастает с 1,5 до 1,7 куб. м/год на 1 человека.

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

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

где:

$П_{\text{год}}$ – 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).

Информация о требуемом количестве стандартных ёмкостей для сбора ТКО для обслуживания территории жилой застройки приведена в таблице 2.9.1. Для расчётов принят стандартный объём контейнеров (1,1 куб. м), предполагается ежедневный вывоз отходов.

Таблица 2.9.1

Население, тыс. чел		Объём образования отходов, тыс. куб. м/год	Необходимое количество контейнеров, ед.	
Постоянное	18,11	30,78	139	по 0,75 куб. м

В настоящее время вывоз ТКО с территории Раменского городского округа производится на новый комплекс по переработке отходов (КПО) «Восток», расположенный в городском округе Егорьевск.

На предприятиях накапливаются ТКО и производственные отходы I-V классов опасности. На большинстве предприятий разработаны плановые мероприятия по уменьшению объемов накопления и увеличению номенклатуры утилизируемых производственных отходов.

Промышленные отходы направляются на утилизацию в соответствии с договорами со специализированными предприятиями: ГП «Промотходы», АО Чеховский регенератный завод, НПП «Экотром», ОАО МОО «Вторчермет», Подольскогнеупор, ОАО «Синтез», ЗАО «Латуньвторцветмет», ООО «Гладь», АО «Вторчермет» и др.

Проектные предложения

Развитие интенсивного 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, несвоевременном удалении и обезвреживании могут серьёзно загрязнить окружающую природную среду.

В соответствии с решениями генерального плана Раменского городского округа численность населения д.п. Удельная на 1 очередь – 18,37 и на расчетный срок составит - 18,78 тыс. человек.

Результаты расчётов объемов образования бытовых отходов на территории д.п. Удельная на расчётные сроки генерального плана отображены в таблице 2.9.2.

Таблица 2.9.2

Планируемая численность населения, тыс. чел		Удельный норматив образования ТКО, куб. м/чел	Объем образования ТКО, тыс. куб. м/год
Постоянное население:			
– первая очередь	18,37	2,2	40,44
– расчетный срок	18,78	3,0	56,37

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

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

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

В качестве альтернативы в местах интенсивного образования отходов возможна установка контейнеров объёмом 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.

Раздельное накопление ТКО предполагает накопление различных видов отходов в различных контейнерах, предназначенных для их накопления. Раздельное накопление отходов может осуществляться путём 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 вторсырьё, 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.

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

Информация о требуемом количестве стандартных ёмкостей для сбора ТКО приведена в таблице 2.9.3. Для расчётов принят стандартный объём контейнеров (1,1 куб. м), предполагается ежедневный вывоз отходов.

Таблица 2.9.3

Население, тыс. чел.		Объём образования отходов, тыс. куб. м/год	Необходимое количество контейнеров, ед.
Постоянное население:			
– первая очередь	18,37	40,44	138
– расчетный срок	18,78	56,37	181

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

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

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

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

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

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

Способ временного хранения отходов определяется классом опасности веществ:

- вещества 1 класса опасности хранятся в герметизированной таре в недоступном для посторонних крытом помещении, в закрывающемся на ключ металлическом шкафу, контейнере, бочке;
- вещества 2 класса опасности хранятся в закрытой таре (закрытые ящики, пластиковые пакеты, мешки);

- вещества 3 класса опасности хранятся в бумажных мешках, пакетах, хлопчатобумажных тканевых мешках;
- вещества 4 и 5 классов опасности могут храниться открыто – навалом, насыпью.

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

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

Те отходы 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 ТКО с разрешения местных органов Роспотребнадзора и инспекции пожарной охраны. Основным санитарным условием является требование, чтобы токсичность смеси промышленных отходов с бытовыми не превышала токсичности бытовых отходов по данным анализа водной вытяжки. Анализ водной вытяжки должен осуществляться аккредитованной организацией, имеющей соответствующую лицензию.

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

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

В соответствии с Территориальной схемой обращения с отходами Московской области, утверждённой постановлением Правительства Московской области от 22.12.2016 № 984/47, Раменский городской округ относится к Воскресенской зоне деятельности регионального оператора.

В дальнейшем необходимо актуализировать Генеральную схему санитарной очистки Раменского городского округа с учетом показателей генерального плана.

2.10 Стационарные пункты наблюдений за состоянием окружающей среды

В границах д.п. Удельная и на смежной с ней территории отсутствуют стационарные пункты наблюдения за состоянием окружающей природной среды Федерального государственного бюджетного учреждения «Центральное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Центральное УГМС») и их охранные зоны.

3. ЗОНЫ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ 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 Раменском городском округе применительно к населенному пункту д.п. Удельная (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)

Отсутствуют.

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

Отсутствуют.

Водоохранная зона, прибрежная защитная полоса

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

Размер водоохранных зон и прибрежных защитных полос для водных объектов, расположенных на территории д.п. Удельная Раменского городского округа, составляет:

Наименование реки	Общая протяженность, км	Размер, м	
		водоохранная зона	прибрежная защитная полоса
р. Македонка	12	100	50
безымянные ручьи	менее 10 км	50	50

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.

В ЕГРН отсутствуют сведения о водоохранных зонах и прибрежных защитных полосах водных объектов, расположенных в д.п. Удельная Раменского городского округа.

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

В Раменском городском округе 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 Раменского городского округа относятся подземные воды.

Для источников централизованного водоснабжения – артезианских скважин организуются зоны санитарной охраны (ЗСО) в составе 3-х поясов согласно требованиям

санитарных норм и правил СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

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

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

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

Мероприятия по второму и третьему поясам подземным источникам включают:

- выявление, тампонирование или восстановление всех старых, бездействующих, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в части возможности загрязнения водоносных горизонтов;
- бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова, производится при обязательном согласовании с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора;
- запрещение закачки отработанных вод в подземные горизонты, подземного складирования твердых отходов и разработки недр земли;
- запрещение размещения складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод. Размещение таких объектов допускается в пределах третьего пояса ЗСО только при использовании защищенных подземных вод, при условии выполнения специальных мероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнения при наличии санитарно-эпидемиологического заключения центра государственного санитарно-эпидемиологического надзора, выданного с учетом заключения органов геологического контроля;
- своевременное выполнение необходимых мероприятий по санитарной охране поверхностных вод, имеющих непосредственную гидрологическую связь с используемым водоносным горизонтом, в соответствии с гигиеническими требованиями к охране поверхностных вод.

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

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

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

В границах д.п. Удельная установленные ЗСО от ВЗУ отсутствуют.

Зоны затопления и подтопления

Для территории Раменского городского округа применительно к населенному пункту д.п. Удельная, установлены зоны затопления и подтопления в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 18.04.2014 № 360 «О зонах затопления, подтопления» отсутствуют.

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.

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

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

Рассматриваемую территорию затрагивает санитарно-защитная зона от проектируемых очистных сооружений хозяйственно-бытовых и поверхностных стоков ООО «Ричи Проперти Менеджмент Спрингз» Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 27.12.2021 № 428-04.

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 (ред. от 14.03.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 05.06.2022)).

Планируемая территория расположена в границах приаэродромной территории аэродрома Домодедово, сведения о которой содержатся в ЕГРН – зона с особыми условиями № 50:23-6.186 (рисунок 3.8.1).

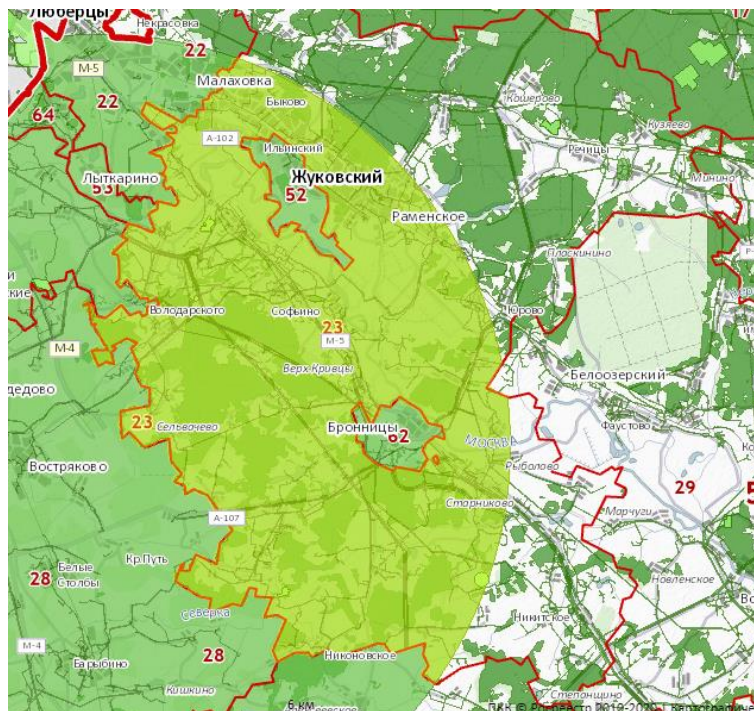


Рисунок 3.8.1 Приаэродромная территория аэродрома Москва (Домодедово)

Зона с особыми условиями № 50:23-6.186

Наименование:

Зона с особыми условиями использования территорий – Приаэродромная территория аэродрома Москва (Домодедово)

Ограничение:

В пределах приаэродромной территории запрещается проектирование, строительство и развитие городских и сельских поселений, а также строительство и реконструкция промышленных, сельскохозяйственных объектов, объектов капитального и индивидуального жилищного строительства и иных объектов, без согласования в порядке, установленном законодательством Российской Федерации. Запрещается размещать в полосах воздушных подходов на удалении до 30 км, а вне полос воздушных подходов – до 15 км от контрольной точки аэродрома объекты выбросов (размещения) отходов, животноводческие фермы, скотобойни и другие объекты, способствующие привлечению и массовому скоплению птиц. В пределах границ района аэродрома (вертодрома, посадочной площадки) запрещается строительство без согласования старшего авиационного начальника аэродрома (вертодрома, посадочной площадки): а) объектов высотой 50 м и более относительно уровня аэродрома (вертодрома); б) линий связи и электропередачи, а также других источников радио- и электромагнитных излучений, которые могут создавать помехи для работы радиотехнических средств; в) взрывоопасных объектов; г) факельных устройств для аварийного сжигания сбрасываемых газов высотой 50 м и более (с учетом возможной высоты выброса пламени); д) промышленных и иных предприятий и сооружений, деятельность которых может привести к ухудшению видимости в районе аэродрома (вертодрома). Строительство и размещение объектов вне района аэродрома (вертодрома), если их истинная высота превышает 50 м, согласовываются с территориальным органом Федерального агентства воздушного транспорта.

Планируемая территория также расположена в 30-км зоне от контрольной точки аэродрома экспериментальной авиации Раменское (приаэродромная территория не установлена).

В соответствии со ст. 4 (п. 3) Федерального закона от 01.07.2017 № 135-ФЗ (ред. от 01.05.2022) «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования порядка установления и использования приаэродромной территории и санитарно-защитной зоны» до установления приаэродромных территорий в порядке, предусмотренном Воздушным кодексом Российской Федерации архитектурно-строительное проектирование, строительство, реконструкция объектов капитального строительства, размещение радиотехнических и иных объектов, которые могут угрожать безопасности полетов воздушных судов, оказывать негативное воздействие на здоровье человека и окружающую среду, создавать помехи в работе радиотехнического оборудования, установленного на аэродроме, объектов радиолокации и радионавигации, предназначенных для обеспечения полетов воздушных судов, в границах указанных приаэродромных территорий или полос воздушных подходов на аэродромах, санитарно-защитных зон аэродромов должны осуществляться при условии согласования размещения этих объектов в срок не более чем тридцать дней:

1) с организацией, осуществляющей эксплуатацию аэродрома экспериментальной авиации, – для аэродрома экспериментальной авиации;

2) с организацией, уполномоченной федеральным органом исполнительной власти, в ведении которого находится аэродром государственной авиации, – для аэродрома государственной авиации;

3) с федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по оказанию государственных услуг и управлению государственным имуществом в сфере воздушного транспорта (гражданской авиации), – для аэродрома гражданской авиации.

Указанное выше согласование осуществляется при наличии положительного санитарно-эпидемиологического заключения федерального органа исполнительной власти, осуществляющего федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор, о соответствии размещения объектов требованиям законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, выдаваемого в течение тридцати дней со дня поступления заявления в данный федеральный орган исполнительной власти.

4. ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

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

Устойчивое пространственное развитие Раменского городского округа применительно к д.п. Удельная возможно при выполнении следующих мероприятий.

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

- защиту зданий и сооружений от подтопления при заглублении фундаментов ниже уровня залегания грунтовых вод;

- исключение дополнительного обводнения территории;

- защиту грунтовых и подземных вод от загрязнения;

- ведение мониторинга за состоянием геологической среды, изменением гидрогеологических условий территории и гидрологическим режимом водных объектов.

2. Атмосферный воздух и санитарно-защитные зоны. В целях обеспечения благоприятной экологической обстановки по состоянию атмосферного воздуха, рекомендуются следующие мероприятия:

- установление СЗЗ для всех предприятий и объектов, являющихся источниками негативного воздействия на окружающую среду, обоснованно исключая существующие объекты жилой застройки и прочих нормируемых объектов;

- сохранение и дальнейшее развитие защитного озеленения вдоль улиц в жилой зоне, а также вдоль автомобильных дорог регионального значения, которое будет задерживать вредные выбросы от автотранспорта.

3. Поверхностные воды. Основной задачей при реализации мероприятий генерального плана в отношении охраны поверхностных вод является предотвращение загрязнения водных объектов. Рекомендуемыми мероприятиями по охране водных объектов являются:

- полный охват территории нового строительства современными системами централизованного водоснабжения и водоотведения;

- организация сбора и очистки поверхностного стока с застроенных территорий. Степень очистки должна удовлетворять требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;

- благоустройство территории населённого пункта, устранение неконтролируемых свалок.

4. Подземные воды. Для предотвращения загрязнения и истощения подземных вод, эксплуатируемых в целях питьевого водоснабжения, необходимо:

- проведение водоотбора в пределах утверждённых запасов, строгий учёт объёма водоотбора, мониторинг уровней подземных вод;

–организация зон санитарной охраны для скважин и водозаборных узлов, состоящих из трёх поясов: первого – строгого режима, второго и третьего – зон ограничения, режим использования которых определён СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

5. Физические факторы воздействия. Ведущим фактором физического воздействия на территории Раменского городского округа применительно к д.п. Удельная является шум. Основными источниками шума на территории является автомобильный транспорт. Конкретные мероприятия целесообразно разрабатывать на последующих стадиях проектирования. Для этого необходимо детальное акустическое обследование территории и получение точных акустических характеристик каждого из источников шума.

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

–оборудование площадок с твёрдым покрытием для временного хранения отходов за пределами водоохранных зон рек и первого пояса зоны санитарной охраны водозаборов;

–размещение на оборудованных площадках металлических контейнеров емкостью 1,1 куб. м для временного хранения отходов, а также контейнеров для крупногабаритных отходов и урн в общественных зонах;

–организация раздельного сбора твёрдых коммунальных отходов;

–систематическое проведение санитарной очистки территории вблизи участков жилой застройки, остановок общественного транспорта, мест отдыха, автомобильных дорог и местных проездов.