

**ПРОЕКТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В ГЕНЕРАЛЬНЫЙ  
ПЛАН ГОРОДСКОГО ОКРУГА ЖУКОВСКИЙ  
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ ПРИМЕНИТЕЛЬНО  
К ЧАСТИ НАСЕЛЕННОГО ПУНКТА Г. ЖУКОВСКИЙ**

**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](mailto:niipi@mosreg.ru)

Договор от 06.02.2025 № 067-2025

**ПРОЕКТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В ГЕНЕРАЛЬНЫЙ  
ПЛАН ГОРОДСКОГО ОКРУГА ЖУКОВСКИЙ  
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ ПРИМЕНИТЕЛЬНО  
К ЧАСТИ НАСЕЛЕННОГО ПУНКТА Г. ЖУКОВСКИЙ**

**МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ**

**ТОМ II  
«Охрана окружающей среды»**

**Руководитель мастерской**

**П.С. Богачев**

**Заместитель начальника отдела**

**Н.В. Макаров**

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

**СОСТАВ МАТЕРИАЛОВ ПРОЕКТА ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ  
В ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН ГОРОДСКОГО ОКРУГА ЖУКОВСКИЙ  
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ЧАСТИ  
НАСЕЛЕННОГО ПУНКТА Г. ЖУКОВСКИЙ**

№	Наименование документа
	<b>Утверждаемая часть</b>
1	<i>Положение о территориальном планировании.</i>
2	<i>Графические материалы (карты)</i>
2.1	Карта границ населённых пунктов городского округа Жуковский Московской области применительно к части населенного пункта г. Жуковский
2.2	Карта функциональных зон городского округа Жуковский Московской области применительно к части населенного пункта г. Жуковский
	<b>Приложение к генеральному плану</b>
3	<i>Приложение. Сведения о границах населенного пункта, которые должны содержать графическое описание местоположения границ, 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>
	<b>Материалы по обоснованию</b>
4	<i>ТОМ I. «Планировочная и инженерно-транспортная организация территории. Социально-экономическое обоснование»</i>
4.1	<i>Текстовая часть</i>
4.2	<i>Графические материалы (карты)</i>
4.2.1	Карта размещения городского округа Жуковский Московской области применительно к части населенного пункта г. Жуковский в устойчивой системе расселения Московской области
4.2.2.	Карта существующего использования территории городского округа Жуковский Московской области применительно к части населенного пункта г. Жуковский
4.2.3	Карта планируемого развития инженерных коммуникаций и сооружений в части объектов федерального и регионального значения в границах городского округа Жуковский Московской области применительно к части населенного пункта г. Жуковский
4.2.4	Карта планируемого развития транспортной инфраструктуры в части объектов федерального и регионального значения в границах городского округа Жуковский Московской области применительно к части населенного пункта г. Жуковский
4.2.5	Карта зон с особыми условиями использования территории в границах городского округа Жуковский Московской области применительно к части населенного пункта г. Жуковский
4.2.6	Карта границ земель лесного фонда с отображением границ лесничеств и лесопарков в границах городского округа Жуковский Московской области применительно к части населенного пункта г. Жуковский
4.2.7	Карта границ земель сельскохозяйственного назначения с отображением особо ценных сельскохозяйственных угодий и мелиорируемых земель в границах городского округа Жуковский Московской области применительно к части населенного пункта г. Жуковский

5	<b>ТОМ II. «Охрана окружающей среды»</b>
5.1	<b>Текстовая часть</b>
5.2	<b>Графические материалы (карты)</b>
5.2.1	Карта границ зон негативного воздействия существующих и планируемых, объектов капитального строительства в границах городского округа Жуковский Московской области применительно к части населенного пункта г. Жуковский
5.2.2	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 в границах городского округа Жуковский Московской области применительно к части населенного пункта г. Жуковский
6	<b>ТОМ III. «Объекты культурного наследия».</b>
6.1	<b>Текстовая часть</b>
6.2	<b>Графические материалы (карта)</b>
6.2.1	Карта границ территорий, зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия в границах городского округа Жуковский Московской области применительно к части населенного пункта г. Жуковский
7	<b>Том IV. «Основные факторы риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (сведения ограниченного доступа)</b>
7.1	<b>Текстовая часть</b>
7.2	<b>Графические материалы (карта)</b>
7.2.1	Карта границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и воздействия их последствий в границах городского округа Жуковский Московской области применительно к части населенного пункта г. Жуковский
	<b>Материалы на электронном носителе</b>
8	Текстовые материалы в формате PDF, Word, графические материалы в формате PDF, PNG

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ.....</b>	<b>4</b>
<b>1. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ.....</b>	<b>9</b>
1.1. Климатическая характеристика .....	9
1.2. Физико-географическая характеристика.....	10
1.3. Геолого-геоморфологическое строение.....	11
1.4. Гидрогеологические условия .....	12
1.5. Инженерно-геологические условия .....	14
1.6. Полезные ископаемые .....	16
1.7. Гидрологические особенности территории .....	17
<b>2. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ .....</b>	<b>18</b>
2.1. Вопросы местного значения городского округа в области охраны окружающей среды .....	18
2.2. Состояние атмосферного воздуха .....	19
2.3. Акустический режим .....	21
2.4. Поверхностные воды .....	24
2.5. Подземные воды .....	27
2.6. Санитарная очистка территории .....	30
2.7. Формирование системы озеленённых территорий.....	32
2.8. Система особо охраняемых природных территорий, природных экологических и природно-исторических территорий.....	33
<b>3. ЗОНЫ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ ПО ПРИРОДНЫМ И ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ФАКТОРАМ.....</b>	<b>35</b>
3.1. Приаэродромная территория .....	35
3.2. Зоны затопления, подтопления.....	36
3.3. 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.....	37
3.4. Санитарно-защитные зоны .....	38
<b>4. ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ.....</b>	<b>41</b>

## ВВЕДЕНИЕ

Проект внесения изменений в генеральный план городского округа Жуковский Московской области применительно к части населенного пункта г. Жуковский (далее – проект внесения изменений в генеральный план) выполнен ГАУ МО «НИиПИ градостроительства» на основании распоряжения Комитета по архитектуре и градостроительству Московской области от 22.01.2025 № 33РВ-30, в соответствии с договором от 06.02.2025 № 067-2025.

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 поселения или 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 «О Генеральном плане развития Московской области» (принят постановлением Мособлдумы от 21.02.2007 № 2/210-П).

Проект внесения изменений в генеральный план является документом территориального планирования, определяющим при осуществлении градостроительной деятельности безопасность и благоприятные условия жизнедеятельности человека, ограничение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и обеспечение охраны и рационального использования природных ресурсов в интересах настоящего и будущего поколений.

Проект внесения изменений в 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 городского округа Жуковский Московской области применительно к части населенного пункта г. Жуковский;
  - Карта функциональных зон городского округа Жуковский Московской области применительно к части населенного пункта г. Жуковский.

3. Приложение. Сведения о границах населенного пункта, которые должны содержать графическое описание местоположения границ, 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:**

ТОМ I. «Планировочная и инженерно-транспортная организация территории. Социально-экономическое обоснование»;

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») (в составе тома 1).

Целью подготовки является обеспечение устойчивого развития территории муниципального образования, определение параметров согласованного развития коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур, рост числа мест приложения труда, объектов коммунально-бытового и рекреационного назначения, обеспечивающих учёт интересов граждан и их объединений при определении назначения территорий на основе стратегий, прогнозов и программ социально-экономического и градостроительного развития федерального, регионального и муниципального уровня.

Проект внесения изменений в генеральный план разрабатывается на расчетный период до 2045 года и выделением первой очереди (2030 год).

Проект внесения изменений в 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 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- Федеральный закон от 12.01.1996 № 8-ФЗ «О погребении и похоронном деле»;

- Федеральный закон от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;
- 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 29.07.2017 № 280-ФЗ «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»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 11.03.2010 № 138 «Об утверждении Федеральных правил использования воздушного пространства Российской Федерации»;
- 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»;
- Приказ 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»;
- 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»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ 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»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ 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 РФ 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»;
- Решение Исполкома Моссовета и Мособлисполкома от 17.04.1980 № 500-1143 «Об утверждении проекта установления красных линий границ зон 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»;

- СП 42.13330.2016. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\* (утв. Приказом Минстроя России от 30.12.2016 № 1034/пр);
- СП 51.13330.2011. Свод правил. Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 (утв. Приказом Минрегиона РФ от 28.12.2010 № 825);
- 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»;
- Закон Московской области от 23.07.2003 N 96/2003-ОЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;
- Закон Московской области от 07.03.2007 № 36/2007-ОЗ «О Генеральном плане развития Московской области»;
- Закон Московской области от 17.07.2007 № 115/2007-ОЗ «О погребении и похоронном деле в Московской области»;
- Закон Московской области от 12.06.2004 № 75/2004-ОЗ «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения на территории Московской области»;
- 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 22.12.2016 № 984/47 «Об утверждении территориальной схемы обращения с отходами 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 25.03.2016 № 230/8 «Об утверждении Схемы территориального планирования транспортного обслуживания Московской области»;
- Постановление Правительства Московской области от 17.08.2015 № 713/30 «Об утверждении нормативов градостроительного проектирования Московской области»;
- Постановление Правительства Московской области от 04.10.2022 № 1068/35 «О досрочном прекращении реализации государственной программы Московской области «Экология и окружающая среда Подмосковья» на 2017-2026 годы и утверждении государственной программы Московской области «Экология и окружающая среда Подмосковья» на 2023-2027 годы»;
- Распоряжение Минсельхозпрода Московской области от 10.10.2019 № 20РВ-349 «Об утверждении Перечня особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, расположенных на территории Московской области, использование которых для других целей не допускается».

При подготовке проекта внесения изменений в генеральный план городского округа Жуковский Московской области применительно к части населенного пункта г. Жуковский 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».

#### **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»);
- карта растительности Московской области, М 1:200 000 (МГУ им. Ломоносова, 1996 г.).

#### **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. Климатическая характеристика

Климат на территории городского округа Жуковский складывается под влиянием переноса воздушных масс западных и юго-западных циклонов, выноса арктического воздуха с севера и трансформации воздушных масс разного происхождения.

Следствием воздействия воздушных масс с Атлантического океана является высокая вероятность зимних оттепелей и сырых прохладных периодов в летнее время. Влияние арктических холодных масс сказывается в виде сильных похолоданий в зимние месяцы и в виде «возврата холодов» в весенне-летний период, в течение которого происходит понижение температуры вплоть до заморозков на почве.

Согласно карте климатического районирования («СП 131.13330.2020. Свод правил. Строительная климатология. СНиП 23-01-99\*»), территория городского округа Жуковский относится ко II-V климатическому поясу, зоне нормальной влажности. Общая характеристика строительно-климатического района II-V приводится в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1

Ср. мес. температура января, °С	Ср. скорость ветра за три зимних месяца, м/с	Ср. мес. температура июля, °С	Ср. мес. относит. влажность воздуха, %
от -4 до -14	5 и более	от +12 до +21	75 и более

Характерными особенностями температурного режима являются:

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

Согласно данным СП 131.13330.2020, климат характеризуется следующими параметрами: многолетняя среднемесячная температура наиболее холодного месяца – января, составляет «минус» 8,8°С. В отдельные дни этого месяца температура воздуха понижалась до «минус» 42°С (абсолютный минимум). Значения средней и максимальной суточной амплитуды температуры наружного воздуха в январе составляют 6,2°С и 22°С соответственно.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца (июля) составляет 23,9°С; средняя суточная амплитуда температуры воздуха составляет плюс 11,3°С. В отдельные дни июля дневная температура поднималась до 39°С (абсолютный максимум). Многолетняя среднемесячная температура июля 18,0°С. Значения средней и максимальной суточной амплитуды температуры наружного воздуха в июле составляют 10,4°С и 18,5°С соответственно.

Велики контрасты температуры воздуха и в переходные месяцы, особенно весной, когда в третьей декаде апреля в отдельные годы днем воздух прогревался до 28°С, а в мае до плюс 31°С. Среднегодовая температура воздуха составляет 4,8°С. Среднемесячные и среднегодовые значения температуры воздуха приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2

Средняя месячная и годовая температура воздуха (°С):												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-8,8	-8,0	-2,2	+5,7	+12,6	+16,1	+18,0	+16,2	+10,5	+4,7	-1,3	-6,0	4,8

Заморозки весной прекращаются в среднем в конце первой – начале второй декады мая. Осенью заморозки начинаются обычно в конце сентября – начале октября. Даты начала и конца заморозков в большей степени зависят от микрорельефа, застроенности и наличия древесной растительности. Многолетняя средняя дата окончания заморозков – конец апреля - начало мая.

Территория городского округа Жуковский располагается в зоне достаточного увлажнения. Среднемесячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца составляет 84%.

Расчетные температуры наружного воздуха:

- наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 – минус 35°C, обеспеченностью 0,92 – минус 28°C;
- наиболее холодный пятидневки обеспеченностью 0,98 – минус 29°C, обеспеченностью 0,92 – минус 25°C;
- средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца – 5,4°C.
- наиболее теплого периода года обеспеченностью 0,95 – плюс 23°C, обеспеченностью 0,98 – плюс 26°C.

Продолжительность неблагоприятного периода – с 20 октября по 5 мая (6,5 месяцев).

По многолетним наблюдениям количество осадков за ноябрь - март составляет 209 мм, за апрель - октябрь – 441 мм. Суточный максимум осадков составляет 80 мм. В теплый период года атмосферные осадки более интенсивны и менее длительны, чем в осенне-зимний. Снежный покров появляется в среднем в начале ноября. В большинстве случаев первый покров быстро сходит. Устойчивый снежный покров образуется в конце ноября, а сходит – в первой декаде апреля. В июне - августе преобладают ветры западного направления, в декабре - феврале – южного направления.

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

Территория городского округа Жуковский в среднем за год характеризуется значением ПЗА от 10 до 30 (по шкале от «менее 10» до «более 50»), что говорит о том, что территория относится к зоне умеренного потенциала загрязнения («Климат, погода, экология Москвы», С-П., Гидрометеиздат, 1995 г.). Здесь создаются равновероятные условия, как для рассеивания примесей, так и для их накопления.

## **1.2. Физико-географическая характеристика**

Территория, в отношении которой вносятся изменения в генеральный план городского округа Жуковский (правый берег р. Москвы расположена в краевой части Мещёрской зандрово-аллювиальной низменности, на стыке её с Москворецко-Окской моренно-эрозионной равниной, граница между которыми проходит по тыловому шву правобережной поймы р. Москвы. Территория относится к Мещёрской физико-

географической провинции, характеризующейся пониженным гипсометрическим положением, плоским рельефом, близким подстиланием регионального юрского водоупора и, вследствие этого, замедленной дренированностью и значительной заболоченностью. Литогенная основа ландшафтов сформировалась в позднемосковское – валдайское время и обязана своим происхождением аккумулятивной деятельности потоков талых вод московского ледника, а также эрозионно-аккумулятивной деятельности реки Москвы и её притоков.

Территория расположена в пределах Нерского ландшафта слабоволнистых водноледниковых влажных и сырых равнин. Он сформировался на склоне Рязано-Костромского прогиба и приурочен к эрозионным ложбинам в кровле известняков карбона, заполненным глинами юры и четвертичными отложениями потоков талых ледниковых вод, переливавшихся из пра-долины реки Клязьмы в пра-долины рек Москвы и Оки. Такие «переливы» имеют облик двухуровневых ложбин стока, в которые вложены современные долины рек. Наиболее крупной в пределах рассматриваемой территории является ложбина стока, в которую вложена долина реки Москвы, характеризующаяся ступенчатым расположением природных комплексов и наличием в морфологической структуре нижележащих поверхностей останцов вышележащих, что является характерной особенностью мешёрских ландшафтов, формирующихся по «наложенному» типу в условиях тектонического опускания.

Планируемая территория расположена в пределах пойменной местности долины реки Москвы. Местность плоских, сырых пойм реки Москвы занимает гипсометрический уровень с абсолютными отметками 109,0-115 м. Местность сложена суглинками с прослоями песков, подстилаемыми глинами юры. Ранее здесь были распространены злаково-влажнотравные луга на пойменных дерново-глеевых почвах. Характерными субдоминантными урочищами в пределах пойменной местности реки Москвы являются низкие гривы, староречья, останцы надпойменных террас. Значительное место принадлежало пойменным болотам и торфяникам, приуроченным к пониженным участкам поймы – притеррасным тыловым швам и староречным понижениям.

Поверхность поймы подверглась осушительной мелиорации и планированию с целью использования в сельском хозяйстве для выращивания овощных культур и кормовых трав. После прекращения сельскохозяйственного использования поверхность зарастает кустарником и сорной растительностью.

Литогенная основа природных ландшафтов подверглась антропогенной переработке, выражающейся, в первую очередь, в изменении гидрогеологических условий (осушение, водопонижение), планировании территории, формировании антропогенных форм рельефа (карьеры, насыпи и др.).

### **1.3. Геолого-геоморфологическое строение**

Геолого-геоморфологические особенности территории связаны с расположением в пределах крупной дочетвертичной речной долины.

Долина реки Москвы в среднем течении имеет корытообразную форму, хорошо выраженные крупные речные меандры. В г. Жуковский строение её асимметрично, что обусловлено зоной перехода от Мешёрской низменности к Москворецко-Окской равнине. Правобережный склон долины крутой, левобережный – более пологий и характеризуется развитием трёх надпойменных террас: верхней – аллювиально-водноледниковой, и двух древнеаллювиальных.

Пойма р. Москвы двусторонняя, достигает ширины 2,5-3,0 км по каждому берегу. Микрорельеф в пределах городского округа Жуковский характеризуется чередованием положительных и отрицательных форм, как природного, так и антропогенного происхождения.

Согласно фондовым материалам, в геологическом строении рассматриваемой территории принимают участие каменноугольные, юрские и четвертичные отложения.

С поверхности почти повсеместно развит *почвенно-растительный и пахотный слой*, мощностью до 0,5 м.

*Техногенные образования (tIV)* распространены на участках пересечения дорог и временных строений. Мощность насыпных грунтов составляет 1,0-1,5 м.

Повсеместно распространены *аллювиальные отложения пойм (aIV)*, представленные песками с гравием и галькой, супесями, местами оторфованные, мощностью до 10 м.

Кровля коренного фундамента сложена средним отделом юрской системы – *келловейским ярусом (J<sub>3k</sub>)*. Ниже распространены отложения *батского яруса (J<sub>2bt</sub>)*. Юрские отложения представлены глинами тяжёлыми, полутвёрдыми и твёрдыми. Отложения бат-келловея залегают на отложениях среднего карбона.

В отложениях среднего отдела карбона выделяются 3 горизонта:

– *каширский горизонт (C<sub>2kš</sub>)* – отложения представлены известняками доломитизированными, доломитами, глинами, мергелями, реже – песчаниками и песками;

– *подольский горизонт (C<sub>2pd</sub>)* в районе г. Жуковского развит повсеместно, отложения его трансгрессивно ложатся на породы каширского горизонта. Представлены отложения подольского горизонта известняками, доломитами, мергелями и глинами. Мощность отложений подольского горизонта – от 29,0 до 44,0 м;

– *мячковский горизонт (C<sub>2mč</sub>)* залегают на породах подольского горизонта с небольшим подводным размывом, выраженным в появлении карбонатной гальки и окатанного детрита. Отложения представлены известняками, доломитами и мергелями.

#### 1.4. Гидрогеологические условия

На территории выделяются следующие водоносные горизонты и комплексы.

##### Воды четвертичных отложений

Воды четвертичных отложений характеризуются широким распространением, неглубоким залеганием, отсутствием напора и свободным зеркалом, на рассматриваемой территории представлены водоносным горизонтом современных аллювиальных отложений поймы реки Москвы.

Водоносный горизонт залегают на глубине от 0,0 м до 2,0 м, реже – до 5,0 м, нижним водоупором служат глины и суглинки среднеюрских отложений. Мощность водовмещающей толщи изменяется от 5,0 до 14,5 м.

Зеркало воды имеет наклон в сторону реки Москвы. Уровень подвержен сезонным колебаниям и зависит от уровня воды в реке. Близкое залегание уровня грунтовых вод вызывает на отдельных участках поймы заболачивание.

Питание водоносного горизонта происходит в основном за счёт инфильтрации атмосферных осадков, притока паводковых вод, а также за счёт подпитывания и перетекания из других водоносных горизонтов. Разгрузка горизонта происходит в сторону реки Москвы.

Воды отличаются невысокой минерализацией, среднее содержание сухого остатка – 0,3-0,7 г/л. По химическому составу воды в основном сульфатно-гидрокарбонатно-кальциевые или гидрокарбонатно-сульфатно-кальциевые.

Общая жёсткость изменяется от 5,1 мг/экв до 12,0 мг-экв/литр, рН изменяется от 6,1 до 7,3 в среднем составляя 6,3-6,7. Воды обладают общекислотной, углекислой, выщелачивающей и реже – сульфатной агрессивностью.

Грунтовые воды не защищены от загрязнения вследствие высокой проницаемости аллювиальных отложений и практически не используются для хозяйственных нужд по причине высокого загрязнения.

### Келловей-батский водоносный горизонт среднего отдела юры

Водовмещающими породами являются преимущественно мелкозернистые светло-серые пески с прослоями суглинков и глин, реже – гравийно-галечные отложения. Они подстилаются обводнёнными породами касимовского, подольско-мячковского горизонтов карбона. Верхним водоупором служат келловейские глины. В местах размыва верхнего водоупора происходит гидравлическая связь данного водоносного горизонта с комплексом водоносных горизонтов четвертичных отложений.

Мощность водовмещающей толщи в среднем составляет 5,5-7,5 м. Наличие в кровле водоносного горизонта толщи водоупорных глин обуславливало напорный характер горизонта. В настоящее время горизонт практически сдренирован. Для водоснабжения не используется.

Химический состав вод гидрокарбонатно-кальциевый и гидрокарбонатно-сульфатно-кальциевый. Воды характеризуются высокой общей жесткостью от 5,09 мг/экв до 20,9 мг/экв. Величина pH изменяется от 7,5 до 7,9.

### Водоносные комплексы карбона

Территория городского округа Жуковский расположена в пределах южного крыла Московской синеклизы и принадлежит Московскому артезианскому бассейну. Основными водовмещающими породами в зоне активного антропогенного воздействия являются четвертичные пески и каменноугольные известняки и доломиты, которые разделены региональным водоупором из юрских глин.

Главным источником питьевой и технической воды служат водоносные комплексы карбона, среди которых выделяются подольско-мячковский и каширский.

Подольско-мячковский горизонт распространён в окрестностях городского округа Жуковский повсеместно. Водовмещающими породами являются трещиноватые известняки, иногда доломитизированные с прослойками доломитов и глин. Кровля водоносного горизонта залегает на глубине 18,5-25,5 м. Верхним водоупором служат юрские глины. Нижний водоупор пространственно не выдержан, и подольско-мячковский горизонт имеет гидравлическую связь с нижележащим водоносным горизонтом.

Питание горизонта осуществляется за счёт инфильтрации, а также перетекания из нижележащего каширского горизонта в местах разгрузки.

По химическому составу воды горизонта гидрокарбонатно-кальциевые или гидрокарбонатно-магниево-кальциевые с минерализацией 0,2-0,7 мг/л. Сухой остаток – 300-380 мг/л. Содержание железа не соответствует действующим нормативам на питьевую воду (до 2,5 мг/л), содержание фтора не превышает 0,5-0,6 мг/л. Глубина залегания горизонта – от нескольких метров (в пойме реки Москвы) до 60-70 м на водоразделах.

Подольско-мячковский горизонт в пределах городского округа в основном защищён от поверхностного загрязнения.

Каширский водоносный горизонт также имеет повсеместное распространение. Водовмещающие породы – крепкие известняки, местами доломитизированные и окремнелые, в нижней части разреза – с прослоями кремня, мергеля и глин. Верхним водоупором для него являются юрские глины, нижним – пестроцветные верейские глины среднего карбона.

Горизонт эксплуатируется только совместно с подольско-мячковским (из-за повышенного природного содержания фтора), уровни по скважинам для обоих горизонтов устанавливаются на одинаковых отметках. При естественном режиме уровни каширского горизонта были ниже подольско-мячковского на 3-5 м.

Природная водообильность горизонта невысокая. Производительность скважин – от 1,4 до 5,5 л/с при понижениях уровня до 16-17 м. Ранее горизонт был напорным, в настоящее время напоры сильно снижены.

По химическому составу воды горизонта сульфатно-гидрокарбонатно-магниево-кальциевые. Минерализация – 500-800 мг/л, общая жёсткость – 8,0-11,0 мг-экв/л. Характерно повышенное содержание фтора, достигающее 3-5 мг/л.

### **1.5. Инженерно-геологические условия**

В зависимости от рельефа, геологического строения, степени дренированности территории, устойчивости грунтов выделяются благоприятные, ограниченно благоприятные и неблагоприятные по инженерно-геологическим условиям участка. Благоприятными считаются территории, на которых освоение не требует проведения инженерных мероприятий, ограниченно благоприятными – территории, при которых геологические процессы не могут вызвать катастрофических последствий, но требуют инженерной подготовки, неблагоприятными – территории, требующие значительных капиталовложений на укрепление грунтов и инженерную защиту от негативных природных явлений.

В соответствии со среднемасштабной (1:200 000) картой изменений геологической среды Московской области, составленной ПГО «Центргеология», планируемая территория по природным условиям в целом характеризуется средней устойчивостью геологической среды к хозяйственному воздействию, что обусловлено близким к поверхности залеганием грунтовых вод (от 0,1 до 3,0 м) и высокой проницаемостью аллювиальных отложений. При строительстве здесь необходимы мероприятия по защите от подтопления и заболачивания, а также – по защите грунтовых и подземных вод от загрязнения. Однако положение уровня грунтовых вод в пределах городского округа Жуковский существенно различается, что обусловлено не только природными особенностями, но и изменением гидрогеологической обстановки в пределах города, связанным с освоением территории под капитальное строительство.

По результатам крупномасштабных инженерно-геологических изысканий РОСГЛАВНИИСТРОЙПРОЕКТ, основанных на большом количестве скважин, пробуренных за 20-летний период, в пределах городского округа Жуковский выделены три типа инженерно-геологических районов: благоприятные, условно благоприятные и неблагоприятные (сложные) для строительства (рисунок 1.5.1).

Планируемая территория, расположенная в пределах поймы реки Москвы, относится к неблагоприятному (сложному) для строительства району (красный цвет на рисунке 1.5.1), поскольку включает участки с разнообразными сложными инженерно-геологическими условиями (крутые склоны, неоднородные грунты, участки с искусственно нарушенным рельефом, высоким положением уровня грунтовых вод от (0,0 до 2,0 м).



Рисунок 1.5.1. Схема инженерно-геологических районов городского округа Жуковский

Эта территория характеризуется низкой несущей способностью грунтов вследствие их постоянного или периодического обводнения, неоднородности физических свойств, наличием в геологическом разрезе биогенных отложений (илов, торфов). Для данной территории характерно также активное проявление неблагоприятных экзогенных геологических процессов – подтопление, локальное заболачивание, подмывание берегов, возникновение мелких оползней, плывунов в грунтах легкого мехсостава.

При строительстве здесь требуется проведение дополнительных мероприятий по инженерной подготовке территории, таких как планировка участков, выбор типа фундамента, учёт степени агрессивности грунтовых вод по отношению к основаниям зданий и сооружений, предотвращение развития затопления и подтопления. Кроме этого, требуется проведение экологических мероприятий: по защите водоёмов, прибрежных участков, грунтовых и подземных вод от поверхностного загрязнения (укрепление склонов, устройство набережных, перехват загрязнённых стоков и т. д.).

Северо-западная часть рассматриваемой территории расположена в зоне затопления реки Москвы (ЗОУИТ № 50:00-6.1860), остальная часть – в зоне подтопления реки Москвы (ЗОУИТ № 50:00-6.1865).

Согласно «СП 42.13330.2016. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*» (утв. Приказом Минстроя России от 30.12.2016 № 1034/пр), территории городских округов, расположенных на прибрежных участках, должны быть защищены от затопления паводковыми водами, ветровым нагоном воды; от подтопления грунтовыми водами – подсыпкой (намывом) или обвалованием. Отметку бровки подсыпанной территории следует принимать не менее чем на 0,5 м выше расчетного горизонта высоких вод с учетом высоты волны при ветровом нагоне. Превышение гребня дамбы обвалования над расчетным уровнем следует устанавливать в зависимости от класса сооружений согласно СП 58.13330.2019 «СНиП 33-01-2003 Гидротехнические сооружения. Основные положения». За расчетный горизонт высоких вод следует принимать отметку наивысшего уровня воды повторяемостью: один раз в 100 лет – для территорий, застроенных или подлежащих застройке жилыми и общественными зданиями; один раз в 10 лет – для территорий парков и плоскостных спортивных сооружений.

В соответствии с Водным кодексом Российской Федерации, статья 67.1, в границах зон затопления, подтопления запрещаются:

- 1) строительство объектов капитального строительства, не обеспеченных сооружениями и (или) методами инженерной защиты территорий и объектов от негативного воздействия вод;
- 2) использование сточных вод в целях повышения почвенного плодородия;
- 3) размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих веществ, пунктов хранения и захоронения радиоактивных отходов;
- 4) осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами.

Инженерная защита территорий и объектов от негативного воздействия вод (строительство водоограждающих дамб, берегоукрепительных сооружений и других сооружений инженерной защиты, предназначенных для защиты территорий и объектов от затопления, подтопления, разрушения берегов водных объектов, и (или) методы инженерной защиты, в том числе искусственное повышение поверхности территорий, устройство свайных фундаментов и другие методы инженерной защиты) осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации о градостроительной деятельности органами государственной власти и органами местного самоуправления, уполномоченными на выдачу разрешений на строительство в соответствии с законодательством Российской Федерации о градостроительной деятельности, юридическими и физическими лицами – правообладателями земельных участков, в отношении которых осуществляется такая защита.

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

## **1.6. Полезные ископаемые**

В границах рассматриваемой территории и на смежных с ней территориях городского округа Жуковский и Раменского муниципального округа отсутствуют месторождения полезных ископаемых, учитываемые территориальным балансом запасов полезных ископаемых Московской области в составе как распределенного, так и нераспределённого фонда недр.

## 1.7. Гидрологические особенности территории

Рассматриваемая территория расположена в бассейне реки Москвы, которая протекает к северо-востоку и востоку от рассматриваемой территории на расстоянии от 0,28 до 1,1 км.

Река Москва является главной водной артерией городского округа Жуковский и Московской области в целом. В районе г. Жуковского она имеет русло шириной от 100 до 400 м, с максимальной глубиной – 6 м, средней – 4,5 м. Русло реки извилистое, с крупными меандрами. Коэффициент извилистости – 1,2. Максимальная скорость течения – 0,5 м/с, осреднённая по ширине реки – 0,3 м/с. Уклон реки составляет 0,02-0,07 м/км.

Расход воды в год 80 % -обеспеченности составляет 153,6 куб. м/с, 95 %-ой обеспеченности – 133,6 куб. м/с.

До зарегулирования стока реки Москвы в половодье река проносила 65% годового стока, что приводило к наводнениям. В результате строительства водохранилищ Москворецкой системы естественный режим реки Москвы был изменён и в настоящее время определяется Софьинским шлюзом, расположенным южнее г. Раменское. Перепад отметок уровня воды между верхним и нижним бьефами шлюза составляет 3,6-4,0 м (109,0-109,5 м / 106,1 м). В течение навигационного периода уровни в реке Москве остаются постоянными с небольшими колебаниями (до 10 см). Зимние уровни неустойчивы, в среднем ниже подпёртых летних на 50-75 см.

Характеристика урванного режима реки Москвы приводится на основании наблюдений гидрологического поста с. Заозерье, расположенного в 6 км выше устья р. Пехорки. Начало весеннего подъёма относится к первой декаде апреля, а спад – к середине мая. Максимальные уровни паводка приходятся на первую – вторую декаду апреля. После прохождения весеннего паводка щиты плотин поднимают, и на участке между Андреевской и Софьинской плотинами в течение всего навигационного периода поддерживается горизонт воды на отметке 109,2 м (уровень нормального подпорного горизонта – НПП).

В летне-осенний период, когда поддерживается НПП, через плотины пропускаются отдельные пики дождевых паводков, достигающих высоты 1,0-2,0 м над НПП, т.е. 110,2-111,2 м. После окончания навигации, перед началом ледостава, все щиты плотин опускаются на дно. Начало ледостава приходится на вторую половину ноября. Максимальный период ледостава составляет 89 дней, минимальный – 18 дней. Весенний ледоход начинается в первых числах апреля. Продолжительность ледохода составляет 3-5 дней. Средние даты начала и конца навигационного периода – 23 апреля - 24 ноября.

Пойма реки Москвы, до недавнего времени использовавшаяся в сельскохозяйственном производстве, покрыта сетью осушительных мелиоративных каналов. Так, по северной части рассматриваемой территории и вдоль ее северо-восточной границы проходит мелиоративный канал.

## 2. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

### 2.1. Вопросы местного значения городского округа в области охраны окружающей среды

В соответствии со статьёй 16 Федерального закона от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» к вопросам местного значения городского округа в области охраны окружающей среды и смежных вопросов относятся:

- организация мероприятий по охране окружающей среды в границах городского округа, в том числе организация и проведение в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды общественных обсуждений планируемой хозяйственной и иной деятельности на территории соответствующего городского округа;

- создание условий для массового отдыха жителей городского округа и организация обустройства мест массового отдыха населения;

- организация ритуальных услуг и содержание мест захоронения;

- участие в организации деятельности по накоплению (в том числе раздельному накоплению), сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, захоронению твердых коммунальных отходов;

- утверждение правил благоустройства территории городского округа, осуществление муниципального контроля в сфере благоустройства, предметом которого является соблюдение правил благоустройства территории городского округа, в том числе требований к обеспечению доступности для инвалидов объектов социальной, инженерной и транспортной инфраструктур и предоставляемых услуг (при осуществлении муниципального контроля в сфере благоустройства может выдаваться предписание об устранении выявленных нарушений обязательных требований, выявленных в ходе наблюдения за соблюдением обязательных требований (мониторинга безопасности), организация благоустройства территории городского округа в соответствии с указанными правилами, а также организация использования, охраны, защиты, воспроизводства городских лесов, лесов особо охраняемых природных территорий, расположенных в границах городского округа;

- принятие решений о создании, об упразднении лесничеств, создаваемых в их составе участковых лесничеств, расположенных на землях населенных пунктов городского округа, установлении и изменении их границ, а также осуществление разработки и утверждения лесохозяйственных регламентов лесничеств, расположенных на землях населенных пунктов;

- осуществление мероприятий по лесоустройству в отношении лесов, расположенных на землях населенных пунктов городского округа;

- осуществление муниципального контроля в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий местного значения;

- осуществление в пределах, установленных водным законодательством Российской Федерации, полномочий собственника водных объектов, установление правил использования водных объектов общего пользования для личных и бытовых нужд и информирование населения об ограничениях использования таких водных объектов, включая обеспечение свободного доступа граждан к водным объектам общего пользования и их береговым полосам, а также правил использования водных объектов для рекреационных целей;

- осуществление муниципального лесного контроля;

– осуществление выявления объектов накопленного вреда окружающей среде и организация ликвидации такого вреда применительно к территориям, расположенным в границах земельных участков, находящихся в собственности городского округа.

В целях сохранения и восстановления природной среды, создания и поддержания благоприятной экологической обстановки на территории городского округа Жуковский действует муниципальная программа «Экология и окружающая среда» (утв. постановлением Администрации городского округа Жуковский от 06.10.2022 № 1741 (в ред. постановления Администрации городского округа Жуковский от 08.11.2024 № 1953)).

Целями программы являются:

- сохранение и восстановление природной среды;
- создание и поддержание благоприятной экологической обстановки.

Для достижения указанных целей необходимо решить следующие задачи:

- проведение мониторинга окружающей среды;
- развитие экологического образования, воспитания и просвещение населения;
- проведение мероприятий, направленных на охрану водных объектов;
- проведение мероприятий, направленных на охрану городских лесов и озелененных территорий;
- проведение мероприятий, направленных на ликвидацию объектов накопленного вреда окружающей среде.

С учетом основных направлений, отнесенных к сфере реализации муниципальной программы, а также основных задач, обозначенных в рамках муниципальной программы, в ее состав входят две подпрограммы:

1) Подпрограмма I «Охрана окружающей среды» направлена на проведение мониторинга окружающей среды, экологических мероприятий.

2) Подпрограмма V «Ликвидация накопленного вреда окружающей среде» направлена на сокращение объемов захоронения отходов и ликвидацию накопленного экологического вреда.

Реализация мероприятий муниципальной программы должна привести к следующим положительным изменениям:

- улучшение санитарного состояния прибрежных и озелененных территорий;
- повышение экологической грамотности населения городского округа;
- увеличение площади озелененных территорий;
- улучшение условия для отдыха на территории городских лесов.

Комплексный подход к решению вопросов по охране окружающей среды, охраны и защиты лесов, рационального природопользования, повышения эффективности использования природно-ресурсного потенциала с учетом сохранения и восстановления экосистем, а также совершенствования системы управления окружающей средой, повышения экологической безопасности хозяйственной деятельности, улучшение экологической обстановки, создания безопасных и благоприятных условий проживания граждан города позволит повысить комфортность проживания всего населения городского округа Жуковский.

## **2.2. Состояние атмосферного воздуха**

### *Существующее положение*

Фоновая экологическая обстановка в городском округе Жуковский определяется его месторасположением в восточной части Московской агломерации. Большинство соседних

промышленных центров расположено с запада от него, со стороны преобладающих ветров (Москва, Люберцы, Лыткарино, Дзержинский).

Город Жуковский формировался как центр авиационной науки России с 1934 года. Высокая концентрация крупных и малых научно-производственных предприятий авиационной и смежных отраслей позволяет реализовать замкнутый цикл от фундаментальных и прикладных исследований до новых авиационно-космических технологий и оборудования, охватывая весь диапазон задач авиастроительной и смежных отраслей.

Основой экономики г. Жуковского являются научно-производственный комплекс, который образуют научно-исследовательские институты, образовательные организации высшего образования, организации инновационной инфраструктуры, малое инновационное предпринимательство в научно-производственной сфере.

Кроме того, здесь действуют более 40 промышленных предприятий. Основными отраслями промышленности являются производство потребительских товаров кратковременного пользования, производство металлических изделий, неметаллической минеральной продукции, пластмасс, пищевых продуктов.

В районе размещения земельных участков с кадастровыми номерами 50:23:0040110:817, 50:23:0040110:825 в правобережной части г. Жуковский качество воздушного бассейна формируется преимущественно выбросами автомобильного транспорта, осуществляющего движение по автомобильной дороге общего пользования федерального значения М-5 «Урал» (Москва – Рязань – Пенза – Самара – Уфа – Челябинск) и по автомобильной дороге регионального значения Подъезд к г. Жуковский (ЛИИ им. Громова) от автомобильной дороги М-5 «Урал». Некоторый дополнительный вклад вносят выбросы от действующих объектов индустриального парка «ПНК парк Жуковский», примыкающего к планируемой территории с северо-востока.

Наблюдения за фоновыми концентрациями вредных веществ в границах планируемой территории и, в целом, в городском округе Жуковский не проводятся. Однако, согласно временным рекомендациям «Фоновые концентрации загрязняющих веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период 2024-2028 гг.» фоновые концентрации можно принять в соответствии с представленными в таблице 2.2.1 значениями.

Таблица 2.2.1

Загрязняющее вещество	ПДКм.р., мг/куб. м	Фоновая концентрация	
		мг/куб. м	доля ПДКм.р.
Взвешенные вещества	0,5	0,261	0,52
Диоксид серы	0,5	0,015	0,03
Оксид углерода	5	1,9	0,38
Диоксид азота	0,2	0,063	0,32
Оксид азота	0,4	0,045	0,11
Формальдегид	0,05	0,019	0,38

В фоновых концентрациях учтены выбросы от всех существующих объектов – источников выбросов на рассматриваемой территории. Приведённые фоновые концентрации загрязняющих веществ меньше ПДК для воздуха населенных мест, что соответствует требованиям СанПиН 1.2.3684-21 «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».

### Проектные предложения

На земельных участках с кадастровыми номерами 50:23:0040110:817, 50:23:0040110:825 планируется размещение зоны смешанной и общественно-деловой застройки (МФ1.1) в соответствии с градостроительной концепцией.

Концепцией предусматривается размещение земельных участков общего назначения, 160 участков для индивидуальной жилой застройки, открытых плоскостных стоянок для хранения автотранспорта, объектов инженерно-коммунального значения. Для создания комфортных условий для повседневной жизни и отдыха планируется благоустройство и озеленение территории с размещением спортивных плоскостных сооружений, площадок для игр детей и площадки для отдыха взрослого населения.

Источниками возможного воздушного загрязнения является автомобильный транспорт, паркующийся на рассматриваемой территории, а также объекты инженерного назначения (котельная или индивидуальные источники отопления, очистные сооружения канализации и т.п.).

Ввиду малой мощности выбросов и разобщенности источников по территории, превышения ПДК вредных веществ не ожидается.

В соответствии с 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», не допускается превышение гигиенических нормативов содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе:

- ✓ в жилой зоне –  $\leq 1,0$  ПДК (ОБУВ);
- ✓ на территории, выделенной в документах градостроительного зонирования, решениях органов местного самоуправления для организации курортных зон, размещения санаториев, домов отдыха, пансионатов, туристских баз, организованного отдыха населения, в том числе пляжей, парков, спортивных баз и их сооружений на открытом воздухе, а также на территориях размещения лечебно-профилактических учреждений длительного пребывания больных и центров реабилитации –  $\leq 0,8$  ПДК (ОБУВ).

Эксплуатация объектов, являющихся источниками химического, физического, биологического воздействия на среду обитания человека (далее – источники воздействия), создающих с учетом фона по указанным факторам ПДК (ОБУВ) и (или) ПДУ, превышающие гигиенические нормативы на границе санитарно-защитной зоны или на территориях нормируемых объектов должно осуществляться их правообладателями при условии разработки и реализации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на снижение уровней воздействия до ПДК (ОБУВ), ПДУ на границе санитарно-защитной зоны или на указанных территориях, объектах.

### **2.3. Акустический режим**

#### Существующее положение

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

Оценка акустического состояния территории выполняется на основании расчётов и в соответствии:

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

- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция»;
- СП 51.13330.2011 «СНиП 23-03-2003 Защита от шума»;
- межгосударственный стандарт ГОСТ 20444-2014 «Шум. Транспортные потоки. Методы измерения шумовой характеристики»;
- межгосударственный стандарт ГОСТ 22283-2014 «Шум авиационный. Допустимые уровни шума на территории жилой застройки и методы его измерения»;
- СП 276.1325800.2016 «Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков».

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

Таблица 2.3.1

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

#### *Авиационный транспорт*

Среди проблем защиты территории городского округа Жуковский от шума важное место занимает авиационный транспорт, осуществляющий взлёт и посадку на аэродроме экспериментальной авиации Раменское.

Для аэродрома Раменское приаэродромная территория, соответствующая современным требованиям, установленным постановлением Правительства Российской Федерации от 02.12.2017 № 1460<sup>1</sup>, в настоящее время не определена. Актуальные сведения о шумовом воздействии авиационного транспорта на планируемую территорию отсутствуют.

Рассматриваемые земельные участки в правобережной части г. Жуковский расположены в границах полос воздушных подходов аэродрома Раменское, в пределах которых осуществляется выдача санитарно-эпидемиологических заключений руководителями территориальных органов Роспотребнадзора в рамках действия Федерального закона от 01.07.2017 № 135-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования порядка установления и использования приаэродромной территории и санитарно-защитной зоны».

<sup>1</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 02.12.2017 № 1460 (ред. от 24.01.2023) «Об утверждении Положения о приаэродромной территории и Правил разрешения разногласий, возникающих между высшими исполнительными органами государственной власти субъектов российской федерации, уполномоченными Правительством Российской Федерации федеральными органами исполнительной власти и Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека при согласовании проекта акта об установлении приаэродромной территории и при определении границ седьмой подзоны приаэродромной территории»

### *Автомобильный транспорт*

На расстоянии 280 м от северо-восточной границы рассматриваемой территории проходит автомобильная дорога регионального значения Подъезд к г. Жуковский (ЛИИ им. Громова) от автомобильной дороги М-5 «Урал», в 60 м от северо-восточной границы рассматриваемых земельных участков – съезд с автомобильной дороги Подъезд к г. Жуковский (ЛИИ им. Громова) от автомобильной дороги М-5 «Урал» в сторону д. Кулаково Раменского муниципального округа и индустриального парка «ПНК парк Жуковский» в городском округе Жуковский.

Вдоль автомобильной дороги Подъезд к г. Жуковский (ЛИИ им. Громова) от автомобильной дороги М-5 «Урал» установлены шумозащитные экраны, поэтому на акустическую ситуацию в районе рассматриваемой территории оказывает влияние только транспортный поток, съезжающий в сторону д. Кулаково и индустриального парка.

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 ориентировочные сведения о транспортных потоках, шумовую характеристику автомобильного транспортного потока следует принимать в соответствии с категорией дороги. Двухполосная дорога, каковой является съезд с автомобильной дороги Подъезд к г. Жуковский (ЛИИ им. Громова) от автомобильной дороги М-5 «Урал», в соответствии с СП 276.1325800.2016 может характеризоваться уровнем звука 73 дБА, при котором ориентировочная зона акустического дискомфорта составляет 325 м.

Таким образом, часть планируемой территории на существующее положение расположена в зоне акустического дискомфорта, требуется проведение шумозащитных мероприятий в отношении планируемой жилой застройки.

### *Проектные предложения*

В Схеме территориального планирования транспортного обслуживания Московской области (в ред. от 14.03.2024) присутствует мероприятие по строительству автомобильной дороги регионального значения Подъезд к инновационному центру «Жуковский», протяженностью 0,3 км. Дорога планируется III категории с 2 полосами движения. Дорога не затрагивает рассматриваемую территорию, проходит в 60-110 м к северо-востоку от участка 50:23:0040110:817.

Мероприятия по транспортному обслуживанию рассматриваемой территории г. Жуковский, том числе организацию въездов и выездов с существующей улично-дорожной сети, будут определены на стадии подготовки проекта планировки территории.

Защиту жилых территорий, прилегающих к автотранспортным магистралям, от повышенного уровня шума планируется осуществить путём проведения комплексных мероприятий, с применением архитектурно-планировочных методов снижения уровня шума, а также при помощи шумозащитного озеленения:

- функциональное зонирование территории с отделением жилых и рекреационных зон от основных транспортных коммуникаций, промышленных и коммунально-складских зон, создание буферных зон;
- создание системы парковки автомобилей на границе жилых районов и групп жилых домов;
- проектирование шумозащитных полос зеленых насаждений;
- размещение жилой застройки вдоль автомобильной дороги на расстоянии, обеспечивающем необходимое снижение шума.
- использование в качестве экранов зданий нежилого назначения – торговых центров, гаражей, предприятий коммунально-бытового обслуживания и т.п.

При размещении индивидуальной жилой застройки для обеспечения шумозащитного эффекта следует проектировать вдоль транспортных магистралей специальные

шумозащитные полосы зеленых насаждений, которые помимо снижения уровней транспортного шума также частично поглощают вредные выхлопные газы и прочие газообразные выбросы от транспортных средств и создают дополнительный психологический эффект приглушения шума.

Ширина шумозащитных полос зеленых насаждений должна составлять не менее 10-15 м. Расстояние между деревьями в шумозащитной полосе должно быть не более 4 м, высота деревьев не менее 5-8 м. Посадка деревьев может быть рядовой или шахматной, причем все подкрановое пространство должно быть полностью заполнено кустарником без просветов. На каждом участке территории могут быть устроены одна или несколько таких полос, расположенных параллельно друг другу и разделенных воздушными промежутками шириной 3-5 м.

При проектировании шумозащитной полосы зеленых насаждений следует учитывать быстроту роста, возможную их высоту, долговечность, форму и плотность кроны, устойчивость по отношению к выхлопным газам. Рекомендуются к применению следующие породы деревьев:

- береза пушистая, дуб, клен остролистный, лиственница сибирская, пихта сибирская, ель, сосна, тополь, осина, липа крупнолистная, ива серебристая (высота свыше 20 м, диаметр кроны 10-15 м);
- клен полевой, ольха серая, ива ломкая, конский каштан (высота 10-20 м, диаметр кроны 5-8 м);
- клен татарский, рябина обыкновенная (высота 5-10 м, диаметр кроны 3-5 м);
- рябина мучнистая, боярышник обыкновенный, черемуха виргинская, туя западная (высота 2-5 м, диаметр кроны 1-3 м).

В качестве кустарникового заполнения рекомендуются:

- крупные кустарники: акация желтая, бирючина, жимолость, сирень, калина, лох, бересклет (высота 4-9 м, диаметр 2-5 м);
- средние кустарники: смородина золотистая, кизильник, чубушник, таволга (высота 1-3 м, диаметр 2-5 м).

Почва в районе зеленой полосы должна быть покрыта густой травой. Это будет способствовать дополнительному поглощению звука в приземном слое.

Следует учитывать, что в холодное время года лиственные деревья сбрасывают листву, и их шумозащитный эффект уменьшается до нуля. Посадки хвойных пород деревьев эффективно снижают шум в течение всего года. Поэтому целесообразно вводить в шумозащитные полосы хвойные породы деревьев, однако следует учитывать, что в городских условиях они часто плохо растут и поэтому их применение в условиях города ограничено.

При необходимости организации проходов в полосах зеленых насаждений эти проходы следует проектировать под острым углом к транспортной магистрали для уменьшения проникания шума в застройку.

Конкретные мероприятия по защите от транспортного шума следует определить на стадии подготовки проекта по планировке территории смешанной и общественно-деловой застройки.

## **2.4. Поверхностные воды**

### *Существующее положение*

Рассматриваемая территория расположена в бассейне реки Москвы, которая протекает к востоку от рассматриваемой территории на расстоянии 280 м и более.

В соответствии с Водным кодексом Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ от уреза воды водоёмов естественного происхождения устанавливаются водоохранные зоны со специальным режимом осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира. Для реки Москвы протяженностью 473 км ширина водоохранной зоны составляет 200 м.

Рассматриваемая территория не обременена режимом водоохранных зон.

По данным «Бюллетеня загрязнения окружающей среды Московского региона за 2023 г.» (ФГБУ «Центральное УГМС, 2024) по удельному комбинаторному индексу загрязненности воды река Москва в 2023 году на участке от д. Нижнее Мячково и до г. Воскресенск относились к категории «грязные воды» (4 класс, разряды «В» и «Г»).

Основными источниками загрязнения поверхностных вод р. Москвы являются:

- поступление загрязняющих веществ с территории г. Москвы и городских округов Дзержинский, Ленинский, Лыткарино;
- сбросы недостаточно очищенных сточных вод через очистные сооружения г. Жуковский, г. Раменское и Раменского муниципального округа;
- поступление неочищенных поверхностных (дождевых и талых) вод с территории населенных пунктов, предприятий, мостов, автомобильных дорог;
- сброс сточных вод (промышленных и бытовых) с площадок сельскохозяйственных и промышленных предприятий, расположенных в долине реки;
- сброс бытовых сточных вод от жилых домов неканализованных населенных пунктов, дач, садоводческих товариществ;
- сброс поверхностных вод с площадей несанкционированных свалок отходов, расположенных в долине реки.

В настоящее время в границах рассматриваемой территории сети и сооружения водоотведения отсутствуют.

В городском округе Жуковский сложилась единая система производственно-бытового водоотведения, охватывающая 100% жилого фонда и все предприятия.

Стоки от города по системе напорно-самотечных коллекторов, включающей 7 городских канализационных насосных станций (КНС) передаются на городские очистные сооружения полной биологической очистки, на которые также подаются стоки прилегающих населенных пунктов Раменского муниципального округа (Кратово, Ильинское, Удельная, Быково, Вялки, Родники).

Городские очистные сооружения проектной производительностью 70 тыс. куб. м/сутки введены в эксплуатацию в 1982 году. Они расположены в юго-восточной части города Жуковский, в районе Наркомвод. Включают сооружения механической и полной биологической очистки, цех механического обезвоживания и аварийные иловые площадки. Сооружения не обеспечивают требуемой степени очистки. В настоящее время отремонтированы первичные отстойники и аэротенки. Остальные сооружения находятся в неудовлетворительном состоянии и требуют ремонта. Сооружения механического обезвоживания осадка обрабатывают не более 40% суточного объема образующегося осадка, илоуплотнители отсутствуют. Вследствие этого аварийные иловые карты переполнены. Кроме того, фактически действующие сооружения биологической очистки не могут переработать более 48,8 тыс. куб. м/сутки стоков. В настоящее время на очистные сооружения поступает стоков до 45 тыс. куб. м/сутки. Сброс очищенных стоков производится в Москва-реку.

Основные городские КНС, включая главную ГКНС, требуют реконструкции, необходимо проложить вторые нитки напорных коллекторов от всех существующих насосных станций.

Самотечные коллектора в районах «Центр», «Ильинка» и главный самотечный коллектор диаметром 1500 мм по улице Кооперативная изношены и имеют недостаточный диаметр, требуют перекладки.

Серьёзным источником загрязнения водных объектов являются автомобильные дороги, улицы и проезды.

В настоящее время в городском округе Жуковский имеется развитая система ливневой канализации, охватывающая большую часть города Жуковский, за исключением планировочных районов «Ильинка», «У станции», «Рынок», «Горельники», «Площадь Кирова».

На территории городского округа действуют четыре комплекса очистных сооружений поверхностного стока:

- городские очистные сооружения поверхностного стока;
- очистные сооружения поверхностного стока в районе ул. Баженова – ул. Келдыша;
- очистные сооружения поверхностного стока «ЛИИЛБ им. С.В. Илюшина»;
- очистные сооружения поверхностного стока ОАО «ЛИИ имю М.М. Громова».

Поверхностный сток, прошедший очистку на городских очистных сооружениях поверхностного стока, не отвечает требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» и СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

С территорий промышленных предприятий поверхностный сток отводится, в основном, закрытой сетью ливневой канализации.

Предприятия, осуществляющие локальную очистку поверхностного стока: ООО «Нестле Жуковское мороженное», ОАО «ЛИИ им. М.М. Громова», «ЛИИДБ им. С.В. Илюшина», ОАО «Экспериментальный машиностроительный завод им. В.М. Мясищева», ООО «ТЗК-Октан»; АЗК ООО «Поворот».

Предприятия, осуществляющие сброс поверхностного стока без очистки в городскую систему дождевой канализации: ОАО «Жуковский машиностроительный завод», ЗАО «Жуковский завод монтажных заготовок», ФГУП «ЦАГИ им. проф. Жуковского», ООО «Логопарк Менеджмент», МП «Теплоцентраль», МП «ИНЖТЕХСЕРВИС», ЗАО «Жуковский хлеб».

Остальные производственно-хозяйственные объекты городского округа сбрасывают неочищенный поверхностный сток в реки Хрипань, Быковку и Москву, тем самым ухудшая их экологического состояние.

#### Проектные предложения

При реализации решений проекта внесения изменений в генерального плана городского округа Жуковский применительно к части населенного пункта г. Жуковский прогнозируется увеличение поверхностного стока с застроенной территории за счёт запечатывания поверхности, а также использования воды на хозяйственно-бытовые и коммунальные цели.

Основным направлением улучшения качества водных объектов является ликвидация источников их загрязнения: неочищенных хозяйственно-бытовых и дождевых сточных вод, участков несанкционированного складирования отходов, вывод из водоохраных зон водных объектов промышленных и коммунальных объектов, не обеспеченных системами перехвата

и очистки стоков до нормируемых показателей качества перед сбросом в окружающую среду.

Для минимизации негативного антропогенного воздействия на поверхностные воды и сохранения природных ландшафтов необходимо проведение водоохраных мероприятий. Принципиальные решения по охране поверхностных вод от загрязнения на планируемой территории г. Жуковский включают:

- подключение планируемой застройки к централизованной сети хозяйственно-бытового водоотведения г. Жуковский;
- подключение планируемой застройки к централизованной сети водоотведения поверхностных стоков либо устройство локальной сети дождевой канализации со строительством очистных сооружений дождевых стоков, обеспечивающих очистку загрязненного поверхностного стока до нормативных показателей;
- благоустройство территории;
- снегоудаление с проезжей части внутренних проездов и тротуаров, утилизация загрязнённого снега;
- регулярная уборка территории;
- своевременный ремонт дорожных покрытий.

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

Местоположение и проектная производительность планируемых объектов водоотведения местного значения будут определяться и уточняться на следующих стадиях проектирования.

При сбросе в открытый водоем качество очищенного стока на выходе должно удовлетворять требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» и СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

## **2.5. Подземные воды**

### Существующее положение

Территория городского округа Жуковский расположена в пределах южного крыла Московской синеклизы и принадлежит Московскому артезианскому бассейну. Основными водовмещающими породами в зоне активного антропогенного воздействия являются четвертичные пески, а также каменноугольные известняки и доломиты, которые разделены региональным водоупором из юрских глин.

Главным источником питьевой и технической воды в городском округе Жуковский служат водоносные комплексы карбона, среди которых выделяются подольско-мячковский и каширский.

Экологическое состояние эксплуатируемых комплексах карбона на территории городского округа Жуковского характеризуется как напряженное из-за опасного состояния по гидродинамическим показателям, что выражается в частичном осушении водосодержащих пород, и также в связи с имеющими отклонениями по гидрохимическим показателям.

Качество воды подольско-мячковского горизонта не соответствует 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» по мутности, жёсткости, железу и марганцу.

Среднекаменноугольный (каширский) водоносный горизонт из-за повышенного природного содержания фтора используется в качестве вспомогательного, только в сочетании с подольско-мячковским. В среднекаменноугольном горизонте качество воды не соответствует действующим нормативам по содержанию железа и жёсткости.

Окско-протвинско-серпуховский водоносный комплекс для водоснабжения не используется, соответственно контролю качества не подвергается.

Таким образом, качественные характеристики эксплуатируемых горизонтов подземных вод являются не вполне удовлетворительными, однако позволяют использовать их для водоснабжения при соответствующей водоподготовке. В условиях преимущественного отсутствия напоров в эксплуатируемых горизонтах дальнейшее повышение водоотбора может привести к комплексному загрязнению подземных вод, путём проникновения через имеющиеся зоны минимальной мощности или размыва юрского водоупора.

Система водоснабжения городского округа Жуковский включает в себя муниципальные водозаборные узлы, обслуживаемые МП «ИНЖТЕХСЕРВИС» и находящиеся в собственности Администрации городского округа. Также на территории городского округа функционируют ведомственные узлы (АО «ЛИИ им. М.М. Громова» и ФГУП «ЦАГИ») и скважины (ОАО «ЭМЗ им. В.М. Мясищева» и «ЛИИДБ им. С.В. Ильюшина»), которые имеют перемычку с городской сетью.

Непосредственно на рассматриваемой территории сооружения и сети водоснабжения отсутствуют.

Согласно сведениям Государственной информационной системы обеспечения градостроительной деятельности Московской области (ИСОГД МО), в радиусе 1,5 км от рассматриваемой территории зарегистрирована одна действующая лицензия на пользование недрами для добычи подземных вод на участках недр местного значения и несколько – недействующих (таблица 2.5.1).

Таблица 2.5.1

Номер лицензии	Срок действия лицензии	Наименование участка недр	Наименование недропользователя	Кол-во скважин
МСК 91624 ВЭ	с 10.08.2020 по 20.01.2040	в г.о. Жуковский Московской области	ООО «ЭКСИМ»	2
МСК 05667 ВП (не действ.)	с 26.11.2014 по 01.12.2019	в г.о. Жуковский Московской области	«Универсальный логистический комплекс»	1
МСК 90043 ВЭ (не действ.)	с 31.12.2015 по 20.01.2040	в г.о. Жуковский Московской области	ООО «РП Жуковский»	2
МСК 05485 ВП (не действ.)	с 18.08.2015 по 01.08.2019	в г.о. Жуковский Московской области	ООО «РП Жуковский»	1

Важной мерой по защите подземных вод от загрязнения является организация зон санитарной охраны (ЗСО) водозаборных сооружений в составе 3-х поясов согласно требованиям санитарных норм и правил СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения». 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 микробного и химического загрязнения источников водоснабжения.

Для действующего ВЗУ ООО «ЭКСИМ» зоны санитарной охраны не устанавливались. В Реестре санитарно-эпидемиологических заключений на проектную документацию Роспотребнадзора (сайт [fr.scs.ru](http://fr.scs.ru)) отсутствует информация о наличии подготовленного проекта организации зоны санитарной охраны для водозабора ООО «ЭКСИМ».

Таким образом, отсутствуют сведения о наличии обременений рассматриваемых земельных участков зонами санитарной охраны от действующих водозаборных узлов и скважин.

### Проектные предложения

Водоснабжение планируемых объектов жилого, общественно делового и коммунального назначения предусматривается за счёт подключения к централизованной системе водоснабжения или организации собственного ВЗУ.

Добыча подземных вод для целей питьевого водоснабжения или технического водоснабжения размещаемых объектов должна осуществляться с соблюдением правил охраны подземных водных объектов, а также основных требований по рациональному использованию и охране недр. Основными направлениями охраны подземных вод являются предотвращение их истощения и ликвидация источников загрязнения подземных вод.

В случае организации водоснабжения планируемых объектов от собственной артезианской скважины, с целью исключения загрязнения водоносных горизонтов для ВЗУ требуется предварительная разработка проекта ЗСО в составе трех поясов в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Бурение новых скважин должно производиться только при условии предварительного получения лицензии на право пользования недрами. Площадки под размещение новых водозаборных узлов согласовываются с органами санитарного надзора в установленном порядке после получения заключений гидрогеологов на бурение артезианских скважин до начала разработки проектов застройки.

В целях защиты подземных вод от загрязнения должны быть предусмотрены мероприятия, основным из которых является сокращение поступления в поверхностные водоёмы и непосредственно на рельеф загрязнённых стоков:

- подключение планируемой застройки к централизованной сети хозяйственно-бытового водоотведения г. Жуковский;
- подключение планируемой застройки к централизованной сети водоотведения поверхностных стоков либо устройство локальной сети дождевой канализации со строительством очистных сооружений дождевых стоков. 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»;
- исключение использования пресных подземных вод для технических целей и полива улиц и зеленых насаждений.

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

## 2.6. Санитарная очистка территории

### Существующее положение

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

Городской округ Жуковский 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.

Вывоз отходов в настоящее время производится на объекты, расположенные вне границ городского округа Жуковский, а именно, на комплекс по переработке отходов (КПО) «Восток», расположенный в муниципальном округе Егорьевск.

Накопление твёрдых коммунальных отходов (ТКО) образуются преимущественно из двух источников:

- 1) жилого фонда многоквартирной и индивидуальной застройки, садоводческих товариществ;
- 2) учреждений и предприятий общественного назначения (социальной инфраструктуры, культурно-коммунальных, административных, деловых, торговых, предприятий общественного питания, учебных заведений, гостиниц, детских садов и прочих нежилых объектов).

В некотором количестве ТКО образуется на производственных объектах в процессе жизнедеятельности сотрудников.

В настоящее время планируемая территория не застроена и покрыта преимущественно травяным покровом. Твёрдые коммунальные отходы (далее – ТКО) в её границах не образуются.

### Проектные предложения

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

Прогноз перспективной численности постоянного населения части населенного пункта г. Жуковский в границах рассматриваемой территории выполнен на основе анализа существующей демографической ситуации с учётом сложившихся и прогнозируемых тенденций в области рождаемости, смертности, миграционных потоков, планируемых объёмов жилищного строительства и планируемых территориальных преобразований.

Численность населения на первую очередь (2030 год) составит 0 тыс. человек; на расчётный срок (2045 год) – 0,4 тыс. человек.

Оценка объёмов образования ТКО проводится с использованием удельных показателей СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89\*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Удельный норматив составляет в среднем 1,5 куб. м/чел (с учётом общественных зданий). Согласно справочным данным, ежегодный прирост нормы накопления отходов составляет порядка 2-3%. Результаты расчётов объёмов образования твёрдых коммунальных отходов на рассматриваемой территории отображены в таблице 2.6.1.

Таблица 2.6.1

Сроки реализации генерального плана	Постоянное население, тыс. чел	Удельный норматив образования ТКО, куб. м/чел	Объём образования отходов тыс. куб. м/год
Первая очередь	0,0	1,9	0,0
Расчётный срок	0,4	2,56	1,02

На расчётный срок предполагается организация планово-регулярной контейнерной системы очистки территории от домового мусора с применением стандартных герметических мусоросборников, обработанных антикоррозийным и антиадгезионным покрытием.

В соответствии с 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», на территориях населенных пунктов в соответствии с территориальной схемой обращения с отходами должны быть обустроены контейнерные площадки для накопления ТКО и (или) специальные площадки для накопления крупногабаритных отходов (далее – КГО).

Предлагается устанавливать 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.

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.

Контейнерные площадки независимо от видов мусоросборников (контейнеров и бункеров) должны иметь подъездной путь, твердое (асфальтовое, бетонное) покрытие с уклоном для отведения талых и дождевых сточных вод, а также ограждение, обеспечивающее предупреждение распространения отходов за пределы контейнерной площадки.

При накоплении ТКО, в том числе при раздельном сборе отходов, владельцем контейнерной площадки должна быть исключена возможность попадания отходов из мусоросборников на контейнерную площадку.

Сортировка отходов из мусоросборников, а также из мусоровозов на контейнерных площадках не допускается.

Хозяинствующий субъект, осуществляющий деятельность по сбору и транспортированию КГО, обеспечивает вывоз КГО по мере его накопления, но не реже 1 раза в 10 суток при температуре наружного воздуха плюс 4 °С и ниже, а при температуре плюс 5 °С и выше – не реже 1 раза в 7 суток.

Транспортирование ТКО (КГО) с контейнерных площадок должно производиться хозяйствующим субъектом, осуществляющим деятельность по сбору и транспортированию ТКО, с использованием транспортных средств, оборудованных системами, устройствами, средствами, исключающими потери отходов.

Хозяйствующий субъект, осуществляющий деятельность по сбору и транспортированию КГО (ТКО), обеспечивает вывоз их по установленному им графику с 7 до 23 часов.

Вывоз и сброс отходов в места, не предназначенные для обращения с отходами, запрещен.

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.

При отсутствии или недостаточной эффективности системы сбора мусора ТКО могут стать серьёзным 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 счёт 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 водоохраных зон рек и зон санитарной охраны водозаборов;
- размещение на оборудованных площадках 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;
- организация передачи опасных отходов на переработку и захоронение организациям, имеющим лицензию на осуществление данного вида деятельности.

На расчётный срок вывоз отходов из городского округа Жуковский будет продолжен на КПО «Восток» в муниципальном округе Егорьевск.

## **2.7. Формирование системы озеленённых территорий**

### Существующее положение

Озеленённые территории выполняют рекреационные, эстетические, связующие и санитарно-гигиенические функции.

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

массового отдыха жителей городского округа и организация обустройства мест массового отдыха населения.

В настоящее время планируемая территория распахана или покрыта преимущественно травяным покровом. Благоустройство отсутствует.

#### Проектные предложения

На расчетный срок в границах планируемой территории должны появиться озелененные и благоустроенные площадки, расположение и наполнение которых определится в составе документации по планировке территории.

В соответствии с таблицей № 33 «Расчетные показатели потребности в озелененных территориях в населенных пунктах» Нормативов градостроительного проектирования Московской области (утв. постановлением Правительства Московской области от 17.08.2015 № 713/30), для г. Жуковский, относящегося к рекреационно-городской устойчивой системе расселения и имеющего население более 100 тыс. человек, минимально необходимая площадь озелененных территорий в границах жилого квартала составляет 6,5 кв. м/чел.

Таким образом, при проектной численности населения 0,4 тыс. человек в границах планируемой территории площадь озелененных территорий должна составить не менее 0,26 га.

В соответствии с СП 42.13330.2016 (пп. 9.3, 14.8) в населенных пунктах необходимо предусматривать формирование единого природного каркаса на базе гидрографической сети, с учетом геоморфологии и рельефа, включая: особо охраняемые природные территории, городские леса и лесопарки, другие зоны рекреационного назначения, естественные экосистемы, сельскохозяйственные земли, зоны с особыми условиями использования территорий (зоны охраны объектов природного и культурного наследия, водоохранные зоны, зоны охраны источников водоснабжения), ценные леса зеленых зон (противоэрозионные, берегозащитные, почвозащитные, места обитания редких видов животных и др.).

В данном случае планируемые озелененные территории в границах рассматриваемой территории должны иметь связь с зелеными насаждениями вдоль реки Москвы и с самой рекой.

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

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

## **2.8. Система особо охраняемых природных территорий, природных экологических и природно-исторических территорий**

### Особо охраняемые природные территории

В границах населенного пункта г. Жуковский применительно к земельным участкам с кадастровыми номерами 50:23:0040110:817, 50:23:0040110:825 и на смежных с ними территориях городского округа Жуковский и Раменского муниципального округа в соответствии со Схемой развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области (утв. постановлением Правительства Московской области от 11.02.2009 № 106/5) особо охраняемые природные территории федерального и областного значения отсутствуют, и их организация не предусматривается.

Планируемые природные экологические и природно-исторические территории регионального значения

В соответствии со Схемой территориального планирования Московской области – основными положениями градостроительного развития, утвержденной постановлением Правительства Московской области от 11.07.2007 № 517/23 (ред. от 16.04.2024) в границах земельных участков с кадастровыми номерами 50:23:0040110:817, 50:23:0040110:825 и на смежных с ними территориях городского округа Жуковский и Раменского муниципального округа не предусматривается организация природных экологических и природно-исторических территорий регионального значения.

### **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 городском округе Жуковский Московской области применительно к части населенного пункта г. Жуковский в соответствии со статьёй 105 Земельного кодекса Российской Федерации приводится ниже.

#### **3.1. Приаэродромная территория**

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

Планируемая территория полностью расположена в границах полос воздушных подходов аэродрома экспериментальной авиации Раменское, в пределах которых осуществляется выдача санитарно-эпидемиологических заключений руководителями территориальных органов Роспотребнадзора в рамках действия Федерального закона от 01.07.2017 № 135-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования порядка установления и использования приаэродромной территории и санитарно-защитной зоны».

В соответствии со ст. 4 (п. 3) Федерального закона от 01.07.2017 № 135-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования порядка установления и использования приаэродромной территории и

санитарно-защитной зоны» до установления с первой по шестую подзон приаэродромной территории 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, создавать помехи в работе радиотехнического оборудования, установленного на аэродроме, объектов радиолокации и радионавигации, предназначенных для обеспечения полетов воздушных судов, в границах 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.

В случае непредставления согласования размещения этих объектов или непредставления отказа в согласовании их размещения в установленный срок размещение объекта считается согласованным.

Указанное выше согласование осуществляется при наличии санитарно-эпидемиологического заключения федерального органа исполнительной власти, осуществляющего федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор, если иное не предусмотрено настоящей статьей.

В соответствии со сведениями ЕГРН, планируемая территория расположена в пределах зоны с особыми условиями использования территорий № 50:23-6.186 – приаэродромная территория аэродрома Москва (Домодедово). Однако согласно приказу Федерального агентства воздушного транспорта (Росавиация) Министерства транспорта Российской Федерации от 13.10.2023 № 892-П «Об установлении приаэродромной территории аэродрома гражданской авиации Москва (Домодедово)» планируемая территория расположена вне границ 1-6 подзон приаэродромной территории аэродрома Домодедово, а согласно решения Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Московской области от 27.12.2024 № 1/ПАТ – вне границ седьмой подзоны.

### **3.2. Зоны затопления, подтопления**

Северо-западная и юго-восточная часть рассматриваемой территории расположена в зоне затопления реки Москвы (ЗОУИТ № 50:00-6.1860), остальная территория – почти полностью в зоне подтопления реки Москвы (ЗОУИТ № 50:00-6.1865).

Согласно «СП 42.13330.2016. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*» (утв. Приказом Минстроя России от 30.12.2016 № 1034/пр), территории городских округов, расположенных на прибрежных участках, должны быть защищены от затопления паводковыми водами, ветровым нагоном воды; от подтопления грунтовыми водами – подсыпкой (намывом) или обвалованием. Отметку бровки подсыпанной территории следует принимать не менее чем на 0,5 м выше расчетного горизонта высоких вод с учетом высоты волны при ветровом нагоне. Превышение гребня дамбы обвалования над расчетным уровнем следует устанавливать в зависимости от класса сооружений согласно СП 58.13330.2019

«СНиП 33-01-2003 Гидротехнические сооружения. Основные положения». За расчетный горизонт высоких вод следует принимать отметку наивысшего уровня воды повторяемостью: один раз в 100 лет – для территорий, застроенных или подлежащих застройке жилыми и общественными зданиями; один раз в 10 лет – для территорий парков и плоскостных спортивных сооружений.

В соответствии с Водным кодексом Российской Федерации, статья 67.1, в границах зон затопления, подтопления запрещаются:

1) *строительство объектов капитального строительства, не обеспеченных сооружениями и (или) методами инженерной защиты территорий и объектов от негативного воздействия вод;*

2) использование сточных вод в целях повышения почвенного плодородия;

3) размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих веществ, пунктов хранения и захоронения радиоактивных отходов;

4) осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами.

Инженерная защита территорий и объектов от негативного воздействия вод (строительство водоограждающих дамб, берегоукрепительных сооружений и других сооружений инженерной защиты, предназначенных для защиты территорий и объектов от затопления, подтопления, разрушения берегов водных объектов, и (или) методы инженерной защиты, в том числе искусственное повышение поверхности территорий, устройство свайных фундаментов и другие методы инженерной защиты) осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации о градостроительной деятельности органами государственной власти и органами местного самоуправления, уполномоченными на выдачу разрешений на строительство в соответствии с законодательством Российской Федерации о градостроительной деятельности, юридическими и физическими лицами – правообладателями земельных участков, в отношении которых осуществляется такая защита.

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

К источникам централизованного водоснабжения городского округа Жуковский 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 подземных источников включают:

- выявление, тампонируание 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.).

Часть населенного пункта г. Жуковский (правый берег р. Москвы), в отношении которой вносятся изменения в генеральный план, расположена вне границ установленных ЗСО подземных источников питьевого водоснабжения.

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

### **3.4. Санитарно-защитные зоны**

В целях обеспечения безопасности населения и в соответствии с Федеральным законом от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, устанавливается специальная территория с особым режимом

использования (далее – санитарно-защитная зона (СЗЗ)), размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами, а для предприятий I и II 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-защитные зоны являются обязательными элементами любого объекта, который является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека и, таким образом, в интегральном виде характеризует степень влияния производственных и коммунальных объектов на население и окружающую среду

Содержание режима использования земельных участков в границах СЗЗ 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», а также постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 № 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон».

На существующее положение в границах рассматриваемой территории и на смежных с ней территориях городского округа Жуковский и Раменского муниципального округа отсутствуют объекты с установленными санитарно-защитными зонами.

С северо-востока рассматриваемая территория граничит с земельными участками с кадастровыми номерами 50:23:0040110:791 и 50:23:0040110:792, на которых ООО УК «А класс капитал» Д.У. Комбинированным ЗПИФ «ПНК Девелопмент» реализует проект по строительству Индустриального парка «ПНК парк Жуковский». В настоящее время на земельном участке с кадастровым номером 50:23:0040110:791 введен в эксплуатацию склад, на земельном участке с кадастровым номером 50:23:0040110:792 планируется возведение склада. В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 данные объекты относятся к V классу с СЗЗ – 50 м.

В дальнейшем необходимо разработать и утвердить в установленном порядке проект организации СЗЗ для складского комплекса, внести сведения о СЗЗ в ЕГРН, либо обоснованно доказать отсутствие необходимости установления СЗЗ.

Устанавливаемые СЗЗ должны обоснованно исключать из своих границ территории жилого назначения и прочие нормируемые объекты. Так, в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция» в СЗЗ не допускается размещать: жилую застройку, включая отдельные жилые дома, ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха, территории садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков, а также другие территории с нормируемыми показателями качества среды обитания; спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские учреждения, лечебно-профилактические и оздоровительные учреждения общего пользования.

В санитарно-защитных зонах 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-защитных зон промышленных объектов или производств: 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-защитные зоны и ограничения использования земельных участков, расположенных в их границах, считаются установленными со дня внесения сведений о такой зоне в ЕГРН (Земельный кодекс Российской Федерации, ст. 106, п. 24; постановление Правительства Российской Федерации от 3.03.2018 № 222, п. 25).

В связи с примыканием части населенного пункта г. Жуковский (правый берег р. Москвы), в отношении которой вносятся изменения в генеральный план, к действующей производственной территории, СЗЗ от которой не установлена в настоящее время, целесообразно зону индивидуальной жилой застройки разместить на расстоянии не менее 50 м от земельных участков для складов.

#### 4. ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

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.

Проектом внесения изменений в генеральный план городского округа Жуковский применительно к части населенного пункта г. Жуковский предусмотрено размещение зоны смешанной и общественно-деловой застройки (МФ1.1)

Оценка воздействия на окружающую среду при реализации проектных решений показала необходимость проведения следующих природоохранных мероприятий:

1. Атмосферный воздух и санитарно-защитные зоны:

– установление санитарно-защитных зон для существующих и планируемых объектов, являющихся источниками химического и физического воздействия на окружающую среду, обоснованно исключая объекты жилой застройки и прочие нормируемые объекты, внесение сведений о санитарно-защитных зонах в ЕГРН.

2. Поверхностные воды:

– размещение планируемых объектов в зонах затопления и подтопления поверхностными водами р. Москвы только при условии обеспечения их сооружениями и (или) методами инженерной защиты территорий и объектов от негативного воздействия вод;

– организация системы хозяйственно-бытовой и ливневой канализации с устройством очистных сооружений, обеспечивающих охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации (статья 65), или передача стоков в ближайшую действующую централизованную систему хозяйственно-бытового водоотведения по техническим условиям управляющей организации. Выбор типа сооружения водоотведения, определение его местоположения и проектной производительности будут определяться на следующих стадиях проектирования. Выпуск очищенных сточных вод после очистных сооружений должен быть спланирован в поверхностные водные объекты;

– обеспечение соответствия качества очищенных стоков, отводимых в поверхностные водные объекты, требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» и СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

– снегоудаление с проезжих частей улиц и тротуаров и утилизацию загрязненного снега.

3. Подземные воды:

– обеспечение планируемых объектов капитального строительства водой питьевого качества;

– организация водоснабжения от собственных скважин (ВЗУ), эксплуатирующих подземные водоносные комплексы, либо путем подключения к ближайшей действующей системе водоснабжения (по техническим условиям владельцев систем водоснабжения);

– разработка проекта границ зон санитарной охраны артезианской скважины (ВЗУ), внесение сведений о зонах в ЕГРН;

– соблюдение мероприятий, исключающих загрязнение и истощение основных водоносных горизонтов.

4. Обращение с отходами:
  - охват планируемой территории плано-регулярной системой санитарной очистки;
  - благоустройство мест временного контейнерного складирования твёрдых коммунальных отходов, оборудование площадок с твёрдым покрытием для временного хранения отходов за пределами первого и второго поясов зон санитарной охраны водозаборных сооружений и водоохраных зон поверхностных водных объектов;
  - организация и максимальное использование раздельного сбора твёрдых коммунальных отходов с целью получения вторичных ресурсов и сокращение объёма вывозимых на комплексы по переработке отходов.
5. Система зелёных насаждений:
  - комплексное озеленение планируемой застройки;
  - создание непрерывной системы озеленённых территорий общего пользования и других открытых пространств в увязке с природным каркасом.