

**ВНЕСЕНИЕ 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 17.03.2025 № 089-2025-Э

**ВНЕСЕНИЕ 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

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

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

№	Наименование документа
	<b>Утверждаемая часть</b>
1	<b><i>Положение о территориальном планировании.</i></b>
2	<b><i>Графические материалы (карты)</i></b>
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	<b><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>
	<b>Материалы по обоснованию</b>
4	<b><i>ТОМ I. «Планировочная и инженерно-транспортная организация территории. Социально-экономическое обоснование»</i></b>
4.1	<b><i>Текстовая часть</i></b>
4.2	<b><i>Графические материалы (карты)</i></b>
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><i>ТОМ II. «Охрана окружающей среды»</i></b>
5.1	<b><i>Текстовая часть</i></b>
5.2	<b><i>Графические материалы (карты)</i></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, водоохраных 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><i>ТОМ III. «Объекты культурного наследия».</i></b>
6.1	<b><i>Текстовая часть</i></b>
6.2	<b><i>Графические материалы (карта)</i></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><i>Том IV. «Основные факторы риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (сведения ограниченного доступа)</i></b>
7.1	<b><i>Текстовая часть</i></b>
7.2	<b><i>Графические материалы (карта)</i></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>5</b>
<b>1. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ .....</b>	<b>10</b>
1.1. Ландшафтные особенности территории .....	10
1.2. Геолого-геоморфологическое строение .....	12
1.3. Месторождения полезных ископаемых .....	13
1.4. Гидрогеологические условия .....	13
1.5. Инженерно-геологические условия .....	15
1.6. Гидрография и гидрология .....	15
1.7. Климатическая характеристика .....	15
1.8. Почвенный покров .....	17
1.9. Растительный покров .....	17
<b>2. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ .....</b>	<b>18</b>
2.1. Состояние атмосферного воздуха .....	18
2.2. Акустический режим .....	20
2.3. Санитарно-защитные зоны .....	22
2.4. Поверхностные воды .....	24
2.5. Подземные воды .....	24
2.6. Зоны затопления, подтопления .....	28
2.7. Санитарная очистка территории .....	29
2.8. Особо охраняемые природные территории .....	31
2.9. Стационарные пункты наблюдений за состоянием окружающей природной среды .....	31
<b>3. ЗОНЫ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ ПО ПРИРОДНЫМ И ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ФАКТОРАМ .....</b>	<b>32</b>
<b>4. ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ .....</b>	<b>35</b>

## ВВЕДЕНИЕ

Внесение изменений в генеральный план городского округа Жуковский Московской области применительно к части населенного пункта г. Жуковский (далее – внесение изменений в генеральный план) выполнено ГАУ МО «НИиПИ градостроительства» на основании распоряжения Комитета по архитектуре и градостроительству Московской области от 31.01.2025 № 33РВ-84, в соответствии с договором от 17.03.2025 № 089-2025-Э.

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).

Внесение 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.

Внесение 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.

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

Внесение изменений в генеральный план оформлено 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 внесения изменений в генеральный план):

- 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 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.).

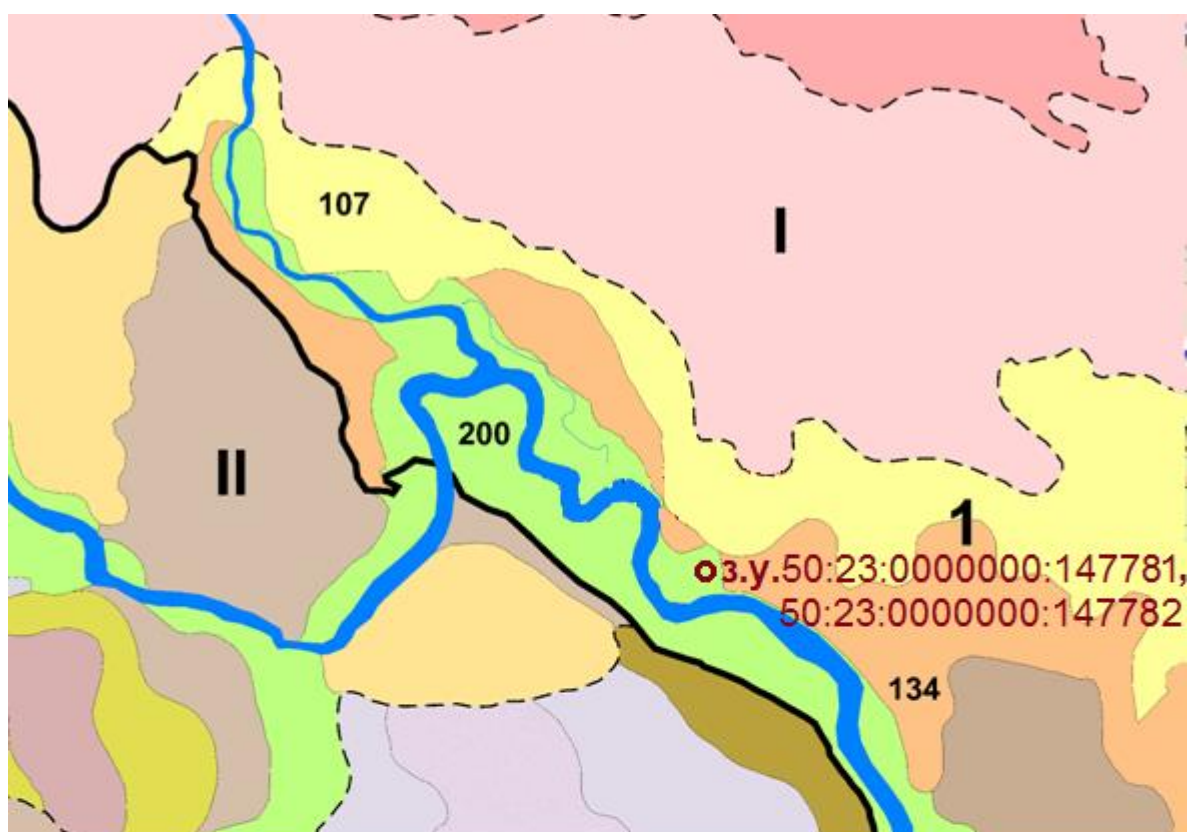
## **1. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ**

### **1.1. Ландшафтные особенности территории**

Территория, в отношении которой вносится изменение в генеральный план городского округа Жуковский Московской области (ЗУ 50:23:0000000:147781, 50:23:0000000:147782), расположена в краевой части Мещёрской зандрово-аллювиальной низменности, на стыке её с Москворецко-Окской морено-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 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.

Рассматриваемая 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 р. Клязьмы в пра-долины рек Москвы и Оки. Такие «переливы» имеют облик двухуровневых ложбин стока, в которые вложены современные долины рек (Пехорки, Дрезны, Нерской и др.). 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 мещёрских ландшафтов, формирующихся по «наложенному» типу в условиях тектонического опускания.

В соответствии с Ландшафтной картой Московской области, разработанной Ландшафтной лабораторией географического факультета МГУ им. Ломоносова (1985 г.), рассматриваемая территория расположена в пределах ландшафтной местности плоских, сырых пойм Москва-реки (рисунок 1.1.1). Абсолютные высоты поверхности составляют здесь 107-112 м. Эта местность сложена суглинками с прослоями песков на глинах юры. Преобладают пойменные дерново-глеевые почвы, осушенные, часто спланированные, под сеяными лугами. Характерны низкогровистые поймы, староречья, останцы долинных зандров и надпойменных террас.



#### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

##### ГРАНИЦЫ

- физико-географических провинций
- ландшафтов
- местностей

##### Физико-географические провинции:

- I Мещёрская
- II Москворецко-Окская

##### Ландшафты:

- 1 Нерский

##### Местности:

- поймы р. Москвы
- долинного зандра
- зандровой равнины

Рисунок 1.1.1. Схема ландшафтов городского округа Жуковский и его окрестностей

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

## 1.2. Геолого-геоморфологическое строение

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

Планируемая территория расположена в пойме Москва-реки, абсолютные отметки поверхности составляют 110-112 м.

Пойма двусторонняя, достигает ширины 2,5-3,0 км по каждому берегу. Микрорельеф характеризуется чередованием положительных и отрицательных форм, как природного, так и антропогенного происхождения. Характерны обводнённые староречные понижения. Рельеф в значительной степени изменён в процессе строительства и сельскохозяйственной деятельности: имеются большие участки насыпных грунтов, отвалов, обводнённых карьеров, поверхность поймы спланирована и покрыта мелиоративными каналами.

В описании геологического строения территории городского округа использованы материалы отчёта «Инженерно-геологическая характеристика территории г. Жуковского Московской области», созданного Центральным трестом инженерно-строительных изысканий РОСГЛАВНИИСТРОЙПРОЕКТ, а также описания буровых на воду скважин из Каталога Подземные воды СССР.

Геологическое строение района характеризуется развитием толщи четвертичных отложений и подстилающих их коренных пород каменноугольного (С) и юрского (J) возраста.

### **Каменноугольная система (С)**

Отложения каменноугольной системы представлены на территории городского округа тремя отделами – нижним, средним и верхним. Наиболее древними отложениями, вскрытыми скважинами при изыскании подземных вод, являются отложения серпуховского яруса нижнего карбона ( $C_{1s}$ ). Они залегают на абсолютных высотах от 26,6 до -14 м и представлены известняками кавернозными с кремневыми прослоями, переслаивающимися с глинами чёрными и серыми, мергелистыми, общая вскрытая мощность которых составляет 97,5 м.

Они практически повсеместно перекрываются красными глинами верейского горизонта среднего карбона ( $C_{2vr}$ ) мощностью от 5 до 15 м (сведения из Каталога Подземные воды СССР).

Наиболее древними породами, вскрытыми глубокими скважинами РОСГЛАВНИИСТРОЙПРОЕКТ при инженерно-геологических изысканиях на территории города, являются отложения московского яруса, представленного каширским, подольским и мячковским горизонтами. Общая мощность московского яруса по глубоким скважинам составляет 29,0-63,0 м. Глубина залегания кровли карбона колеблется от 21,0 м абсолютные высоты в пойме р. Москвы до 44,0 м в пределах её надпойменных террас. Падение пород карбона происходит в направлении с юго-запада на северо-восток.

В отложениях **среднего отдела карбона ( $C_2$ )** выделяются 3 горизонта:

1. Каширский горизонт ( $C_{2ks}$ ) – развит повсеместно, залегает на абсолютных отметках 10,0-45,0 м и вскрывается единичными скважинами на глубинах 68,0-110,0 м. Отложения представлены известняками доломитизированными, доломитами, глинами, мергелями, реже – песчаниками и песками. Вскрытая мощность отложений – от 15,0 до 56,0 м.

2. Подольский горизонт ( $C_{2pd}$ ) в районе г. Жуковского развит повсеместно, отложения его трансгрессивно ложатся на породы каширского горизонта. Вскрываются отложения рядом скважин ГУПР (2128,2134,2140,2146 и т.п.) на абсолютных отметках 63,0-82,0 м, на глубине 31,0-69,0 м. Погружение кровли подольского горизонта происходит в северо-восточном направлении, в этом же направлении увеличивается и глубина его

залегания. Представлены отложения подольского горизонта известняками, доломитами, мергелями и глинами. Мощность отложений подольского горизонта – от 29,0 до 44,0 м.

3. Мячковский горизонт ( $C_{mk}$ ) залегает на породах подольского горизонта с небольшим подводным размывом, выраженным в появлении карбонатной гальки и окатанного детрита. Горизонт широко распространен на территории города и вскрывается скважинами на абсолютных отметках 77,0-99,0 м, на глубинах 24,0-61,0 м, погружаясь в северо-восточном направлении. Отложения представлены известняками, доломитами и мергелями. Мощность мячковского горизонта – от 3,6 до 25,4 м.

**Верхний отдел карбона ( $C_3$ )** распространён лишь в северо-восточной части города, в пределах высоких террас и зандровой равнины. Он представлен Касимовским надгоризонтом ( $C_{3ksm}$ ) гжельского яруса ( $C_{3g}$ ). Отложения вскрываются рядом глубоких скважин (2104, 2114, 2118, 2144, 2147 и т.п.) на абсолютных отметках 88,0-98,0 м, на глубинах 24,0-45,0 м. Они представлены известняками и мергелями, органогенными, шламовыми, с прослоями глин и мергелей, и мергелями пестроцветными. Мощность отложений касимовского надгоризонта составляет 5,0-27,0 м, чаще – до 12 м.

### **Юрская система (J)**

Отложения юрской системы залегают на сильно размытой и эродированной поверхности карбона. Юрская система представлена средним и верхним отделами.

Средний и верхний отдел представлен нерасчлененным бат-нижнекелловейским ярусом ( $J_{2-3}$  bt-cl)

Область распространения приурочена к доюрским и раннеюрским палеодолинам р. Москвы и её притоков. Континентальные юрские отложения прослеживаются на значительной территории г. Жуковского и вскрываются рядом скважин на глубинах 26-47 м, на абсолютных отметках 70- 92 м. Отложения бат-келловея залегают на отложениях карбона и перекрываются юрскими морскими, а иногда и четвертичными отложениями.

Представлен ярус в основном песками кварцевыми светло-серыми, реже темно-серыми, мелкими и средней крупности, хорошо отсортированными, иногда гравийно-галечниковым слоем, реже тонкослоистым чередованием тёмных углисто-глинистых глин и тёмных тонко- и мелкозернистых песков. В глубоких каньонообразных участках юрских долин залегают светлые голубовато- и зеленовато-серые глины, именуемые в литературе «гжельско-кудиновскими». Глины слабо- и средне-пластичные, жирные. Мощность отложений – от 0,7 до 19,5 м.

### **Четвертичная система (Q)**

Разрез четвертичных отложений отличается большой мощностью. На планируемой территории залегают современные аллювиальные отложения, представленные песками с гравием и галькой.

## **1.3. Месторождения полезных ископаемых**

В границах рассматриваемой территории месторождения полезных ископаемых, учтённые в отчётном балансе запасов полезных ископаемых Московской области, отсутствуют.

## **1.4. Гидрогеологические условия**

На территории города выделяются следующие водоносные горизонты и комплексы:

- грунтовые и подземные воды четвертичных отложений.
- верхнеюрский бат-келловейский водоносный горизонт.
- водоносные горизонты каменноугольных отложений.

### **Воды четвертичных отложений**

Воды четвертичных отложений характеризуются широким распространением, неглубоким залеганием, отсутствием напора и свободным зеркалом.

Мощность и распространение водоносных горизонтов зависит от литологического состава водовмещающих пород. Нижним водоупором для них служат глины и суглинки верхнеюрских отложений.

В толще четвертичных отложений на рассматриваемой территории выделяется верхнечетвертичный аллювиальный водоносный горизонт современных отложений. Данный горизонт не защищен от загрязнения вследствие высокой проницаемости аллювиальных отложений и практически не используются для хозяйственных нужд по причине высокого загрязнения.

### **Водоносные комплексы карбона**

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

Подольско-мячковский горизонт распространён повсеместно. Водовмещающими породами являются трещиноватые известняки, иногда доломитизированные с прослойками доломитов и глин. Кровля водоносного горизонта залегает на глубине 18,5-25,5 м, мощность горизонта колеблется от 37 до 74 м, вскрытая мощность известняков составляет 53,5-70,2 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.

Подольско-мячковский горизонт ранее характеризовался сравнительно высокой водообильностью. Дебиты по откачкам составляли 6,0-54,8 л/с. В процессе интенсивной эксплуатации, по данным режимных наблюдений, происходила постоянная сработка уровней. В настоящее время горизонт является безнапорным, статический уровень подземных вод располагается на глубине 18,2-29,2 м, на 0,3-9,4 м ниже кровли водоносного горизонта.

По химическому составу воды горизонта гидрокарбонатно-кальциевые или гидрокарбонатно-магниевого 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 р. Москвы) до 60-70 м на водоразделах.

Подольско-мячковский горизонт в пределах городского округа в основном защищён от поверхностного загрязнения: мощность юрского водоупора в районе водозаборных узлов составляет от 6 до 15 м. Однако за пределами Жуковского, у его юго-западной и северо-западной границ, имеются крупные участки размыва юрских глин, а в самом городе – небольшие участки, где мощность юрского водоупора близка к нулю.

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. Для района в целом характерно повышенное содержание фтора, достигающее 3-5 мг/л.

В нижнекаменноугольных отложениях залегает единый окско-протвинско-серпуховский водоносный комплекс, развитый повсеместно, приуроченный к известнякам и доломитам протвинского горизонта, серпуховского и окского подгоризонтов. Мощность комплекса в среднем – 70-90 м. Обладает напором. Глубина статического уровня – 72,9 м. Водообильность небольшая.

По химическому составу воды горизонта сульфатно-гидрокарбонатно-кальциево-магнєвые с минерализацией – 850-1160 мг/л, общая жёсткость – 9,0-13,0 мг-экв/л, содержание фтора – до 3,5-4,5 мг/л. Горизонт для водоснабжения не используется.

### **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 участки. 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 затопления, подтопления и заболачивания, а также – по защите грунтовых и подземных вод от загрязнения.

### **1.6.Гидрография и гидрология**

Рассматриваемая территория относится к бассейну реки Москвы. Естественные водные объекты отсутствуют. Ближайшим водным объектом является озеро Глушица, расположенное в 80 м к югу от планируемой территории. Площадь озера составляет 6 га. Озеро бессточное.

### **1.7.Климатическая характеристика**

Климат рассматриваемой территории обусловлен её географическим положением в умеренных широтах с соответствующим радиационным и циркуляционным режимом. Рассматриваемая территория расположена на Восточноевропейской равнине, между центром Азиатского континента и Атлантическим океаном, поэтому на её климате сказывается влияние как суши, так и океана. В итоге климат характеризуется как умеренно-континентальный. Континентальность его составляет примерно 42%.

Климат отличается умеренно тёплым летом, умеренно холодной зимой с устойчивым снежным покровом и хорошо выраженными переходными сезонами. Весна



прохладная с неустойчивой погодой. Осень в сентябре обычно сравнительно тёплая, с малооблачной погодой, с октября – прохладная, с преобладанием пасмурной погоды.

Городской округ Жуковский относится ко II-В климатическому поясу, зоне нормальной влажности.

Характерными особенностями температурного режима строительно-климатического района являются:

- перегрев воздуха в летние ясные дни в случае антициклональной погоды;
- продолжительный холодный период с температурой ниже границы комфорта;
- большие суточные амплитуды температуры воздуха в весенне-летне-осенний периоды года, превышающие бытовые пороги ощущения.

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

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

Сведения о температурном режиме представлены в таблице 1.7.1.

Таблица 1.7.1

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

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

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

- абсолютная максимальная – «плюс» 38,5;
- абсолютная минимальная – «минус» 45;
- средняя максимальная наиболее жаркого месяца – «плюс» 26,1;
- средняя температура наиболее холодного периода – «минус» 10,2.

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

правило, бывает в июне и июле (11 дней). Но за счёт большей интенсивности дождей в летние месяцы количество осадков за тёплый период вдвое больше, чем зимой.

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

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

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

Таблица 1.7.2

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

Скорость ветра 5 % обеспеченности – 5 м/с.

Поправка на рельеф местности – 1.

Коэффициент стратификации – 140.

Таблица 1.7.3

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

Метеорологические факторы необходимо учитывать при решении природоохранных проблем, так как они определяют перенос и рассеивание газовых выбросов, происходящих по законам турбулентной диффузии, а также время нахождения примесей в атмосферном воздухе. Кроме того, в атмосфере происходит гравитационное оседание крупных частиц, химические и фотохимические реакции между различными веществами, а также вымывание их атмосферными осадками.

## 1.8. Почвенный покров

Почвенный покров характеризуется преобладанием аллювиальных луговых и дерновых насыщенных почв. Избыточное увлажнение этих почв обусловило их оглеение. В настоящее время естественный почвенный покров на планируемой территории полностью скрыт.

## 1.9. Растительный покров

В соответствии с приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 18.08.2014 № 367 «Об утверждении Перечня лесорастительных зон Российской Федерации и Перечня лесных районов Российской Федерации», территория относится к лесорастительной зоне хвойно-широколиственных лесов, лесному району хвойно-широколиственных (смешанных) лесов европейской части Российской Федерации.

Планируемая территория расположена вне земель лесного фонда.

Непосредственно рассматриваемая территория в настоящее время полностью запечатана.

## 2. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

### 2.1.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).

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.

По статистическим данным (сборник «Социальное и экономическое положение муниципальных образований Московской области в 2014 году») в воздушный бассейн городского округа Жуковский в 2014 г. поступило 1041 тонна загрязняющих веществ различных наименований, что составило около 0,5% от валовых выбросов Московской области (таблица 2.1.1).

Таблица 2.1.1

Год	Выбросы в атмосферу в городском округе Жуковский		В среднем по Московской области, кг/год на 1 городского жителя
	всего, т/год	на 1 городского жителя, кг/год	
2004	867	8,6	30,9
2005	950	9,4	31,4
2006	951	9,4	33,4
2007	955	9,3	30,4
2008	1429	13,8	36,0
2009	1409	13,5	35,6
2010	1233	12,0	36,1
2011	1231	11,7	33,6
2012	1043	9,8	33,2
2013	1034	9,6	34,4
2014	1041	9,7	33,6

За период с 2007 г. по 2008 г. наблюдался активный рост выбросов (на 562 тонны), затем начался процесс плавного падения выбросов, который с 2008 по 2014 гг. составил 388 тонн (рисунок 2.1.1).

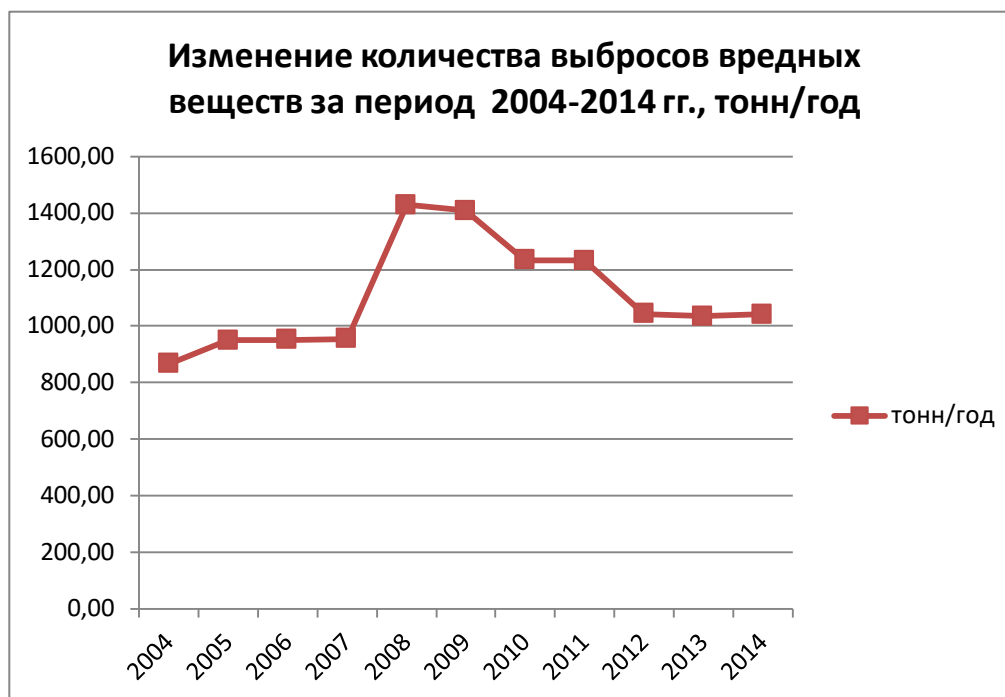


Рисунок 2.1.1. Динамика выбросов за период 2004-2014 гг.

На общем фоне Московской области городской округ Жуковский выгодно отличается по количеству выбросов на 1 жителя: этот показатель для городского округа ниже среднеобластного более чем в 3 раза.

Основным источником загрязнения атмосферного воздуха на планируемой территории является автомобильный транспорт, а также близлежащие промышленные предприятия.

В непосредственной близости от рассматриваемой территории протекает автодорога улица Наркомвод. Зоны загазованности от данной улицы не формируются, превышение ПДК загрязняющих веществ не наблюдается. В 30 м от планируемой территории на земельном участке с кадастровым номером 50:23:0120101:59 расположен Жуковский ДСК. Сведения о выбросах от данного предприятия отсутствуют.

#### Проектные предложения

Внесением изменений в генеральный план городского округа Жуковский Московской области, применительно к части населенного пункта г. Жуковский предусматривается его перевод в функциональную зону О-1 (многофункциональная общественно-деловая зона). Проектом запланировано строительство апарт-отелей.

Апарт-отели не являются источниками воздушного загрязнения.

Теплоснабжение планируемой территории планируется от блочно-модульной котельной.

Технических характеристик оборудования и инженерных решений, используемых для котельной, в настоящее время не имеется, что не позволяет сделать оценку воздействия данных источников на воздушный бассейн. На последующих стадиях проектирования необходимо уточнить параметры и произвести расчёты выбросов в атмосферный воздух.

С целью исключения негативного воздействия котельной на атмосферный воздух жилой зоны следует выбирать наилучшие доступные технологии для котельной и очистки сточных вод, позволяющие минимизировать выбросы загрязняющих веществ и обеспечить соблюдение гигиенических нормативов на территории жилой застройки.

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.

Таким образом, рекомендуемые мероприятия по охране атмосферного воздуха включают:

- применение наилучших доступных технологий при проектировании и строительстве объектов, являющихся источниками поступления в атмосферный воздух загрязняющих веществ;
- разработку и утверждение Проектов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для котельной.

## **2.2.Акустический режим**

### Существующее положение

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

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

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

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

Таблица 2.2.1

Назначение помещения или территории	Время суток	Уровни звука, дБА	
		Эквивалентный уровень, LAэкв	Максимальный уровень, LAmax
Территории, непосредственно прилегающие к зданиям гостиниц и общежитий	с 7 <sup>00</sup> до 23 <sup>00</sup>	60	75
	с 23 <sup>00</sup> до 7 <sup>00</sup>	50	65

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

Величина эквивалентного уровня звука зависит от следующих факторов:

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

Источниками шума, формирующими акустическое состояние на рассматриваемой территории являются автомобильный и авиационный транспорт.

#### *Автомобильный транспорт*

В непосредственной близости от планируемой территории проходит улица Наркомвод.

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

Величина эквивалентного уровня звука зависит от следующих факторов:

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

В соответствии с СП 276.1325800.2016 «Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков» (п. 6.2.5) на стадии разработки генерального плана, когда известны лишь ориентировочные сведения о транспортных потоках, шумовую характеристику автомобильного транспортного потока следует принимать в соответствии с категорией дороги (таблица 2.2.2).

Таблица 2.2.2

Категория дороги	Число полос движения проезжей части в обоих направлениях	Шумовая характеристика (эквивалентный уровень звука) автомобильного транспортного потока, дБА	Превышение ПДУ (60 дБА), дБА <sup>1</sup>	Ориентировочная зона акустического дискомфорта, м <sup>2</sup>
Улицы и дороги местного значения (Ул. Наркомвод)	2	72	12	100

<sup>1</sup> Рассчитано авторами

<sup>2</sup> Рассчитано авторами

На данный момент эквивалентный уровень шума вблизи улицы Наркомвод составляет 72 дБА, шумовые зоны при этом составляет 280 м. В данную зону попадают планируемые объекты.

#### *Авиационный транспорт*

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

Для аэродрома «Раменское» в разное время было выполнено несколько проектов шумовых зон, но ни один из них не был утвержден в установленном порядке. Решение об установлении приаэродромной территории аэродрома Раменское, включая подзону по условиям авиационного шума, в описанных выше границах в настоящее время не принято, необходимое заключение Роспотребнадзора отсутствует.

#### *Проектные предложения*

Внесением изменений в генеральный план городского округа Жуковский Московской области, применительно к части населенного пункта г. Жуковский предусматривается установление на земельных участках с кадастровыми номерами 50:23:0000000:147781 и 50:23:0000000:147782 функциональной зоны О-1 (многофункциональная общественно-деловая зона).

Внесением изменений в генеральный план запланировано строительство апарт-отелей, которые не являются источниками повышенного шума.

На рассматриваемых участках возможно также размещение объектов инженерной инфраструктуры, которые, возможно, будут являться источниками повышенного шума в зависимости от типа и количества используемого технологического оборудования, вентиляционных систем.

Согласно СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» эксплуатация объектов, являющихся источниками физического воздействия на среду обитания человека, создающих с учетом фона по указанным факторам ПДУ, превышающие гигиенические нормативы на границе санитарно-защитной зоны или на нормируемых территориях и объектах, осуществляется их правообладателями при условии разработки и реализации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на снижение уровней воздействия до ПДУ на границе санитарно-защитной зоны или на указанных территориях, объектах.

### **2.3. Санитарно-защитные зоны**

#### *Существующее положение*

На территории городского округа Жуковский расположены промышленные предприятия, научно-исследовательские институты и конструкторские бюро, опытные производства, объекты стройиндустрии, складского и транспортного хозяйства.

В интегральном виде степень влияния производственных и коммунальных объектов на население и окружающую среду характеризует класс санитарной опасности объектов и соответствующая ему санитарно-защитная зона (СЗЗ) – специальная территория с особым режимом использования, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами, а для предприятий 1 и 2 класса опасности – как до значений, установленных гигиеническими нормативами, так и до величин

приемлемого риска для здоровья населения. По своему функциональному назначению санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

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

В пределах рассматриваемой территории отсутствуют установленные санитарно-защитные зоны.

В 30 м от планируемой территории расположен Жуковский ДСК. Санитарно-защитная зона от ДСК не установлена. Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, ориентировочная санитарно-защитная зона для домостроительных комбинатов составляет 300 м.

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

Порядок установления, изменения и прекращения существования санитарно-защитных зон, а также особые условия использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон устанавливаются «Правилами установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 3.03.2018 № 222.

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

#### Проектные предложения

Внесением изменений в генеральный план городского округа Жуковский Московской области применительно к части населенного пункта г. Жуковский предусматривается установление на земельных участках с кадастровыми номерами 50:23:0000000:147781 и 50:23:0000000:147782 функциональной зоны О-1 (многофункциональная общественно-деловая зона).

Проектом планировки предусматривается строительство апарт-амбаров и блочно-модульной котельной.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, ориентировочная санитарно-защитная зона котельных тепловой мощностью менее 200 Гкал составляет 100 метров.

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



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

## **2.4. Поверхностные воды**

### *Существующее положение*

На планируемой территории поверхностные воды отсутствуют. Территория расположена вне водоохранных зон и прибрежных защитных полос.

### *Проектные предложения*

Реализация мероприятий, заложенных во внесении изменений в генеральный план городского округа Жуковский Московской области применительно к части населенного пункта г. Жуковский приведёт к увеличению нагрузки на поверхностные водные объекты в связи с ростом объёмов водоотведения для обеспечения планируемых объектов общественно-делового назначения.

Для улучшения качества поверхностных вод необходима разработка и выполнение комплексной программы реабилитации водных объектов, которая должна включать:

- охват территории системами централизованной канализации;
- строительство очистных сооружений поверхностного стока, размещаемых по бассейновому принципу и обеспечивающих очистку загрязненного поверхностного стока до нормативных показателей;
- благоустройство территории;

Площадки под размещение очистных сооружений и места выпуска очищенных стоков необходимо согласовать в установленном порядке до начала разработки проекта с Управлением Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по Московской области, Управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей Московской области, Министерством экологии и природопользования Московской области.

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

## **2.5. Подземные воды**

### *Существующее положение*

Водоснабжение городского округа Жуковский осуществляется как из поверхностных, так и из подземных источников.

Защищённость грунтовых и подземных вод от загрязнения определяется степенью проницаемости вышележащих отложений, а для эксплуатируемых горизонтов карбона также

– мощностью регионального юрского водоупора и величиной существующего напора в водоносных комплексах.

В оценке состояния грунтовых и подземных вод использованы материалы среднемасштабного изучения эколого-геохимического состояния грунтовых и подземных вод Московской области, проведённое ТОО «Пелоид» при МНПЦ «Геоцентр-Москва» (1992). Интегральная характеристика водоносных комплексов складывается из оценки гидродинамических, гидрохимических и бактериологических показателей с учётом природных аномалий подземных вод. Более поздних площадных исследований состояния подземных вод на рассматриваемой территории не проводилось.

В условиях высокой проницаемости распространённых на территории Жуковского аллювиальных и древнеаллювиальных отложений, слагающих зону аэрации, в грунтовых водах на территории городского округа сложилась напряжённая экологическая обстановка. Она характеризовалась умеренно опасным уровнем гидрохимического и бактериологического загрязнения, при котором наблюдались отклонения качества воды от нормативного в 20-60% проб. ПДК были превышены по содержанию железа, окисляемости, нитратам.

В настоящее время положение не улучшилось, т.к. по-прежнему значительная часть территории города не охвачена ливневой канализацией, а степень очистки поверхностных стоков на очистных сооружениях ливневой канализации МП «Инжтехсервис» и локальных очистных сооружениях отдельных предприятий недостаточна.

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

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

Согласно реестру лицензий на пользование недрами для добычи подземных вод на участках недр местного значения, в радиусе 1,5 км от участков, включаемых в функциональную зону О-1, зарегистрированы следующие лицензии (таблица 2.5.1, рисунок 2.5.1).

Таблица 2.5.1

№ п/п	Дата регистрации лицензии	Срок действия лицензии	Номер лицензии	Местоположение участка недр	Наименование недропользователя	Кол-во скв.
1	26.10.2011	01.12.2031	МСК 03430 ВЭ	Городской округ Жуковский Московской области	АК «АЛРОСА»	1

Для приведённых участков недр для добычи подземных вод зоны санитарной охраны не установлены, сведения о них отсутствуют в ЕГРН.

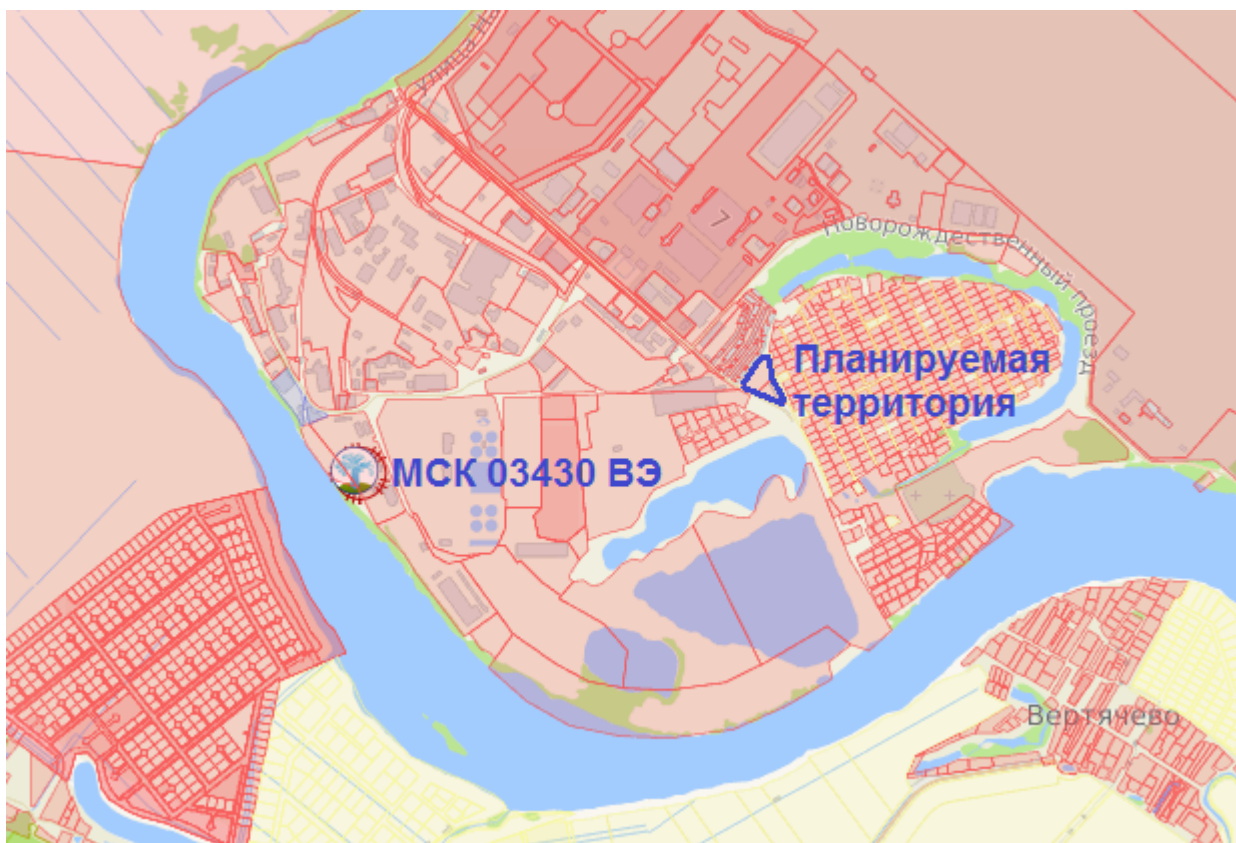


Рисунок 2.5.1. Расположение местных источников водоснабжения в районе рассматриваемой территории

### Проектные предложения

Источником централизованного водоснабжения городского округа Жуковский сохраняются местные артезианские воды. Местоположение и проектная производительность планируемых объектов водоснабжения местного значения будут определяться на следующих стадиях проектирования.

Основными направлениями охраны подземных вод при реализации мероприятий генерального плана являются предотвращение их истощения и ликвидация источников загрязнения подземных вод.

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

- организация зон санитарной охраны на всех сохраняемых и планируемых к размещению водозаборных узлах и артезианских скважинах независимо от их принадлежности и формы собственности, состоящих из 3-х поясов: строгого режима и 2-х поясов ограничений, режим использования которых направлен на предупреждение ухудшения качества воды и определён СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»;
- вынос из II пояса ЗСО всех потенциальных источников загрязнения подземных вод;
- установка систем водоподготовки на ВЗУ;
- ликвидационный тампонаж скважин, исчерпавших нормативный срок эксплуатации, и бурение взамен новых скважин;

- строгое соблюдение режима водоохранных зон водных объектов согласно Водному кодексу Российской Федерации (ст. 65), так как в пределах их речных долин поверхностные воды имеют тесную гидравлическую связь с подземными водоносными горизонтами;

- организация сбора и очистки поверхностного стока с территории населённых пунктов на планируемых очистных сооружениях ливневой канализации. Степень очистки должна удовлетворять требованиям СанПиН 2.1.3684-21;

- замена изношенных сетей хозяйственно-бытовой канализации;

- централизованное водоотведение с территории жилой застройки на существующие и планируемые очистные сооружения хозяйственно-бытовой канализации;

- исключение использования пресных подземных вод для технических целей и полива улиц и зеленых насаждений;

- разработка и реализация программы мониторинга подземных вод на территории городского округа, включая изучение химического состава подземных вод и исследование режима уровней подземных вод с целью принятия соответствующих решений по охране подземных вод от истощения и загрязнения.

Реконструкция и модернизация существующих водозаборов, замена изношенных сетей, строительство новых водозаборных узлов и элементов системы водоснабжения позволят сэкономить количество потребляемой воды питьевого качества из артскважин, обезопасить население от воды плохого качества и обеспечить бесперебойную подачу воды.

При проектировании новых ВЗУ необходимо провести переоценку запасов подземных вод для перспективного питьевого водоснабжения. Необходимо провести исследования для уточнения современного гидродинамического и гидрохимического состояния подземных вод эксплуатационных горизонтов, на основе анализа опыта эксплуатации и оценки качества подземных вод провести подсчёт и категоризацию запасов подземных вод.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## **2.6. Зоны затопления, подтопления**

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

Для территории городского округа Жуковский, прилегающей к реке Москва, установлены зоны затопления и подтопления в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 18.04.2014 № 360 «О зонах затопления, подтопления». Сведения о данных зонах содержатся в ЕГРН:

- 50:00-6.1860 – зона затопления реки Москва в Раменском городском округе;
- 50:00-6.1865 – зона подтопления реки Москва в Раменском городском округе.

Рассматриваемая территория частично расположена в зоне затопления реки Москва, а также полностью в зоне подтопления. 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.

Освоение планируемой территории возможно при условии реализации мероприятий по защите территории от затопления и подтопления.

## **2.7. Санитарная очистка территории**

### Существующее положение

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

На территории Московской области началом деятельности региональных операторов является 1 января 2019 года.

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, где региональным оператором выступает ООО «ЭкоЛайн-Воскресенск».

В соответствии с Федеральным законом от 6.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», статья 16, к вопросам местного значения городского округа относится участие в организации деятельности по накоплению (в том числе раздельному накоплению), сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, захоронению твердых коммунальных отходов.

Вывоз отходов в настоящее время производится на полигоны, расположенные вне границ городского округа, а именно – на новый комплекс по переработке отходов (КПО) «Восток», расположенный на территории муниципального округа Егорьевск, в районе д. Поцелуево.

### Проектные предложения

В соответствии с внесением изменений в генеральный план городского округа Жуковский Московской области применительно к части населенного пункта г. Жуковский (ЗУ 50:23:0000000:147781, 50:23:0000000:147782) предусматривается установление на рассматриваемой территории функциональной зоны О-1 (многофункциональная общественно-деловая зона).

Согласно распоряжению Министерства жилищно-коммунального хозяйства Московской области от 20.09.2021 № 431-РВ, для культурно-развлекательных, социальных, спортивных учреждений приняты следующие нормативы накопления ТКО:

- Домовладения: твердые коммунальные отходы – 0,086 м<sup>3</sup> в год на 1 м<sup>2</sup> общей площади;

- Домовладения: крупногабаритные отходы – 0,028 м<sup>3</sup> в год на 1 м<sup>2</sup> общей площади.

Таким образом, при площади планируемых объектов 3,58 тыс. м<sup>2</sup> в год образуется 0,31 тыс. м<sup>3</sup> ТКО, а также 0,1 тыс. м<sup>3</sup> крупногабаритных отходов.

Раздельное накопление ТКО предполагает накопление различных видов отходов в различных контейнерах, предназначенных для их накопления. Раздельное накопление

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

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

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

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

Одной из важнейших задач благоустройства является содержание проездов для автомобильного транспорта и других мест общего пользования в чистоте (в соответствии с санитарными нормами) и в состоянии, отвечающем требованиям бесперебойного и безаварийного движения автотранспорта, путем их регулярной уборки летом и зимой.

При зимней уборке улиц с применением химических реагентов, использование которых (даже последнего поколения) сопровождается по отношению к окружающей среде, конструкциям дорожных одежд и транспортным средствам нежелательными побочными эффектами, должна быть поставлена задача снижения расхода реагентов путём сочетания механического и химического способов обработки снега: только после уборки основной массы снега механическим путём производится химическая обработка его остатков и дальнейшая уборка уже талого снега.

При выполнении строительных и ремонтных работ на территории городского округа Жуковский предполагается образование значительного количества отходов строительства, сноса и грунтов (далее – ОССиГ). Отходы строительства, сноса проходят обработку на дробильных установках и вовлекаются во вторичный оборот. Грунты применяются при проведении работ по рекультивации нарушенных земель, в том числе на закрытых полигонах. На действующих объектах обращения с отходами ОССиГ используются для производственных нужд для строительства технологических дорог и послойной изоляции отходов. Оставшиеся объемы ОССиГ размещаются на промышленных полигонах. Эксплуатация вышеуказанных объектов должна осуществляться на основе проектной документации.

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

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

Для предотвращения негативного воздействия отходов на окружающую среду предусматривается:

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

В Территориальной схеме обращения с отходами предусмотрено, что на расчётный срок отходы с территории городского округа Жуковский после сортировки на КПО «Восток» будут поступать на завод по энергетической утилизации ТКО «Воскресенск» (после завершения его строительства), расположенный в городском округе Воскресенск вблизи деревни Свистягино.

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

## **2.8. Особо охраняемые природные территории**

### *Существующие особо охраняемые природные территории*

В соответствии со Схемой развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области, утверждённой постановлением Правительства Московской области от 11.02.2009 № 106/5, в границах планируемой территории отсутствуют особо охраняемые природные территории федерального и регионального значения, и их организация Схемой не предусматривается.

### *Планируемые природные экологические и природно-исторические территории*

В соответствии со Схемой территориального планирования Московской области – основными положениями градостроительного развития, утверждённой постановлением Правительства Московской области от 11.07.2007 № 517/23 (в редакции постановления Правительства Московской области от 11.10.2021 № 992/33), в границах планируемой территории не предусматривается организация природных экологических и природно-исторических территорий.

## **2.9. Стационарные пункты наблюдений за состоянием окружающей природной среды**

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



### **3. ЗОНЫ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ 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 (ЗУ 50:23:0000000:147781, 50:23:0000000:147782) в соответствии со статьёй 105 Земельного кодекса Российской Федерации приводится ниже.

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

Отсутствует.

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

В границах рассматриваемой территории отсутствуют стационарные пункты наблюдения за состоянием окружающей природной среды Федерального государственного бюджетного учреждения «Центральное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды».

### ***Водоохранная зона, прибрежная защитная полоса***

В границах рассматриваемой территории отсутствуют водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы.

### ***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***

В границах планируемой территории отсутствуют зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.

### ***Зоны затопления и подтопления***

Для территории городского округа Жуковский, прилегающей к реке Москве, установлены зоны затопления и подтопления в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 18.04.2014 № 360 «О зонах затопления, подтопления». Сведения о данных зонах содержатся в ЕГРН:

- 50:00-6.1860 – зона затопления реки Москва в Раменском городском округе;
- 50:00-6.1865 – зона подтопления реки Москва в Раменском городском округе.

Рассматриваемая территория частично расположена в зоне затопления реки Москва, а также полностью в зоне подтопления.

### ***Санитарно-защитные зоны***

Рассматриваемая территория расположена вне установленных санитарно-защитных зон.

### ***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).

Приаэродромная территория аэродрома гражданской авиации Москва (Домодедово), установлена в составе 1-6 подзон приказом Росавиации от 13.10.2023 № 892-П. Рассматриваемая территория в эти подзоны не попадает. Седьмая подзона, в которой в целях предотвращения негативного физического воздействия устанавливается перечень ограничений использования земельных участков, определенный в соответствии с земельным и др. законодательством, в настоящее время не установлена. При этом под негативным физическим воздействием понимается несоответствие эквивалентного уровня звука, возникающего в связи с полетами воздушных судов, санитарно-эпидемиологическим требованиям. В соответствии с Воздушным кодексом Российской Федерации от 19.03.1997 № 60-ФЗ, в случае установления приаэродромной территории с выделением с первой по шестую подзон приаэродромной территории до установления седьмой подзоны приаэродромной территории использование земельных участков в целях, предусмотренных

ограничениями, осуществляется при наличии санитарно-эпидемиологического заключения федерального органа исполнительной власти, осуществляющего федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор (пункт 5.5 статьи 47).

Рассматриваемая территория расположена в границах полос воздушных подходов аэродрома экспериментальной авиации «Раменское». Карты (схемы) полос воздушных подходов аэродрома экспериментальной авиации «Раменское» утвержденные директором Департамента авиационной промышленности Минпромторга России от 12.11.2018.

Приаэродромная территория аэродрома Раменское, которая может оказывать влияние (ограничения) на планируемую территорию, соответствующая современным требованиям<sup>3</sup>, в составе 1-7 подзон, в настоящее время не установлена.

В соответствии со ст. 4 (п. 3) Федерального закона от 01.07.2017 № 135-ФЗ (ред. от 01.05.2022) «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования порядка установления и использования приаэродромной территории и санитарно-защитной зоны» до установления 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.

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.

---

<sup>3</sup> Воздушный кодекс Российской Федерации от 19.03.1997 № 60-ФЗ; постановление Правительства Российской Федерации от 02.12.2017 № 1460 «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»

#### 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.

Внесение изменений в генеральный план городского округа Жуковский Московской области применительно к части населенного пункта г. Жуковский (ЗУ 50:23:0000000:147781, 50:23:0000000:147782) связано с установлением на рассматриваемой территории функциональной зоны О-1 (многофункциональная общественно-деловая зона).

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

##### 1. Поверхностные воды:

- организация на планируемой территории системы ливневой канализации, оборудование очистными сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации (статья 65). Выбор типа сооружения водоотведения, определение его местоположения и проектной производительности будут определяться на следующих стадиях проектирования;

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

##### 2. Подземные воды:

- разработка проектов границ зон санитарной охраны водозаборных узлов (артезианских скважин), внесение сведений о зонах в ЕГРН;

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

##### 3. Обращение с отходами:

- охват территории планово-регулярной системой санитарной очистки;
- благоустройство мест временного контейнерного складирования твёрдых коммунальных отходов, оборудование площадок с твёрдым покрытием для временного хранения отходов за пределами первого и второго поясов зон санитарной охраны водозаборных сооружений и водоохранных зон поверхностных водных объектов;

- организация и максимальное использование раздельного сбора твёрдых коммунальных отходов с целью получения вторичных ресурсов и сокращение объёма выводимых на полигон отходов.