

**ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН  
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ЗАРАЙСК МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ  
ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН**

**ТОМ II  
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**

**2022**



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)

Государственное задание  
от 29.06.2022 № 834.3

**Разработка и внесение изменений в документы территориального планирования  
муниципальных образований Московской области**

**ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН  
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ЗАРАЙСК МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ  
ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН**

**ТОМ II  
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**

Главный инженер  
Главный градостроитель  
Руководитель МПГП  
Нач. отдела № 1 МПГП

А.Н. Чуньков  
П.С. Богачёв  
Н.В. Макаров  
И.В. Гордюхина

2022

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

## СОСТАВ

специалистов ГАУ МО «НИиПИ градостроительства» – исполнителей документа территориального планирования

№ п/п	Состав работ	Исполнитель
1	Руководство и организация проекта	Макаров Н.В. - Руководитель Мастерской проектов генеральных планов Гордюхина И.В. - Начальник отдела № 1 Мастерской проектов генеральных планов
2	Архитектурно - планировочное решение и границы населенных пунктов	Гордюхина И.В. - Начальник отдела № 1 Мастерской проектов генеральных планов Шмакова Е.В. - ведущий архитектор отдела № 1 Мастерской проектов генеральных планов Крайникова Н.С. - ведущий архитектор отдела № 2 Мастерской проектов генеральных планов Алибекова Б.З. - Инженер отдела № 2 Мастерской проектов генеральных планов
3	Раздел «Объекты культурного наследия»	Гордюхина И.В. - Начальник отдела № 1 Мастерской проектов генеральных планов Шмакова Е.В. - ведущий архитектор отдела № 1 Мастерской проектов генеральных планов
4	Границы населённых пунктов	Колосова Н.В. - Начальник отдела ПМТ и КЛ Мастерской проектов межевания территории, ПЗЗ и красных линий Воробьева К.С. - Главный инженер проекта отдела №1 Мастерской проектов генеральных планов Яковлев Н.Н. - Ведущий инженер отдела обработки и хранения пространственных данных Мастерской проектов межевания территории, ПЗЗ и красных линий
5	Раздел «Социально-экономическое развитие»	Нагирная К.В. - Ведущий инженер отдела №3 Мастерской проектов генеральных планов
6	Раздел «Транспортное обслуживание»	Казакова Р.В. - Начальник отдела № 5 Мастерской проектов планировки территорий линейных объектов № 2 Брусенцева С.Н. - Главный инженер проекта отдела проектов планировки территории объектов регионального значения Мастерской проектов планировки территорий линейных объектов № 2
7	Природные условия и экология	Смирнова С.Ю. - Начальник отдела охраны окружающей среды Мастерской проектов планировки территорий линейных объектов № 3 Мартынов В.В. - Ведущий инженер отдела Охраны окружающей среды Мастерской проектов планировки территорий линейных объектов № 3

№ п/п	Состав работ	Исполнитель
8	Раздел «Инженерное обеспечение»	<p>Зайцева Е.В. - Руководитель мастерской проектов планировки территорий линейных объектов №3</p> <p>Смирнова И. С. - Начальник отдела инженерного обеспечения Мастерской проектов планировки территорий линейных объектов № 3</p> <p>Атанова Н.Д. - Главный инженер проекта отдела инженерного обеспечения Мастерской проектов планировки территорий линейных объектов № 3</p> <p>Васяева А.Г. - Ведущий инженер отдела № 1 Мастерской проектов планировки территорий линейных объектов № 1</p> <p>Жарова Н.Б. - Ведущий инженер отдела № 1 Мастерской проектов планировки территорий линейных объектов № 1</p> <p>Коновалов Е.П. - Главный инженер проекта отдела инженерного обеспечения Мастерской проектов планировки территорий линейных объектов № 3</p> <p>Мандич Е.С. - Главный инженер проекта отдела инженерного обеспечения Мастерской проектов планировки территорий линейных объектов № 3</p> <p>Нефёдова О.О. - Ведущий инженер отдела инженерного обеспечения Мастерской проектов планировки территорий линейных объектов № 3</p> <p>Раемская Т.А. - Ведущий инженер отдела инженерного обеспечения Мастерской проектов планировки территорий линейных объектов № 3</p> <p>Рузаев В.В. - Главный инженер проекта отдела № 1 Мастерской проектов планировки территорий линейных объектов № 1</p> <p>Симонов А.О. - Главный инженер проекта отдела № 1 Мастерской проектов планировки территорий линейных объектов № 1</p> <p>Столярова О.О. - Главный инженер проекта отдела инженерного обеспечения Мастерской проектов планировки территорий линейных объектов № 3</p> <p>Кузьминов В.Н. - Главный специалист отдела инженерного обеспечения Мастерской проектов планировки территорий линейных объектов № 3</p> <p>Пасканый С.В. - Ведущий инженер отдела инженерного обеспечения Мастерской проектов планировки территорий линейных объектов № 3</p> <p>Гладилин А.С. - Инженер отдела инженерного обеспечения Мастерской проектов планировки территорий линейных объектов № 3</p> <p>Хромов В.В. - Инженер отдела инженерного обеспечения Мастерской проектов планировки территорий линейных объектов № 3</p>

№ п/п	Состав работ	Исполнитель
9	Факторы риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе компьютерная графика	<p>Елизарова Н.С. - Начальник отдела ГО и ЧС Мастерской проектов планировки территорий линейных объектов № 3</p> <p>Некрашевич А.М. - Ведущий инженер отдела ГО и ЧС Мастерской проектов планировки территорий линейных объектов № 3</p> <p>Ширшова О.А. - Ведущий инженер отдела ГО и ЧС Мастерской проектов планировки территорий линейных объектов № 3</p>

**Состав материалов «Внесение изменений в Генеральный план городского округа  
Зарайск»**

	Наименование документа
	Утверждаемая часть
<b>Положение о территориальном планировании</b>	
	Текстовая часть
	Графические материалы (карты):
	Карта границ населённых пунктов, входящих в состав муниципального образования
	Карта функциональных зон муниципального образования
	Приложение 1. Сведения о границах населённых пунктов, входящих в состав городского округа Зарайск (в электронном виде). Книга 1, Книга 2.
	Приложение 2. Карта несогласованных вопросов внесения изменений в Генеральный план городского округа Зарайск в части пересечения земельных участков с землями лесного фонда.
<b>Материалы по обоснованию Внесения изменений в Генеральный план</b>	
<b>Том I. Планировочная и инженерно-транспортная организация территории. Социально-экономическое обоснование. Часть 1. Текстовая часть</b>	
<b>Том I. Планировочная и инженерно-транспортная организация территории. Социально-экономическое обоснование. Часть 2. Графические материалы</b>	
	Карта размещения муниципального образования в устойчивой системе расселения Московской области
	Карта существующего использования территории в границах муниципального образования
	Карта планируемого развития транспортной инфраструктуры в границах муниципального образования
	Карта зон с особыми условиями использования территории в границах муниципального образования
	Карта планируемого развития инженерных коммуникаций и сооружений в границах муниципального образования
	Карта планируемого развития инженерных коммуникаций и сооружений в границах муниципального образования – <i>сведения ограниченного доступа</i>
	Карта границ земель лесного фонда с отображением границ лесничеств и лесопарков
	Карта границ земель сельскохозяйственного назначения с отображением особо ценных сельскохозяйственных угодий и мелиорируемых земель
	Карта зон с особыми условиями использования территории в границах муниципального образования, в части приаэродромной территории
<b>Том II. Охрана окружающей среды</b>	
	Текстовая часть
	Графические материалы (карты):
	Карта границ зон негативного воздействия существующих и планируемых объектов капитального строительства
	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

<b>Том III. Объекты культурного наследия. Книга 1.</b>	
	Текстовая часть
	Графические материалы:
	Карта границ территорий, зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия
<b>Том III. Объекты культурного наследия. Книга 2. - сведения ограниченного доступа</b>	
	Текстовая часть
	Графические материалы:
	карта границ территорий, зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия
<b>Электронные материалы</b>	
	Электронные материалы: текстовые материалы, графические материалы в формате PDF
<b>Том IV. Основные факторы риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера - сведения ограниченного доступа</b>	
	Текстовая часть
	Графические материалы:
	Карта границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и воздействия их последствий
<b>Электронные материалы - сведения ограниченного доступа</b>	
	Электронные материалы: текстовые материалы, графические материалы в формате PDF

## ТОМ II «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» СОДЕРЖАНИЕ

### Состав

#### Текстовая часть

<b>ВВЕДЕНИЕ.....</b>	<b>9</b>
<b>1. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ .....</b>	<b>21</b>
1.1. Физико-географические особенности территории .....	21
1.2. Геологическое строение .....	21
1.3. Подземные воды .....	22
1.4. Инженерно-геологические условия .....	24
1.5. Полезные ископаемые .....	24
1.6. Гидрологические особенности территории .....	26
1.7. Краткая климатическая характеристика .....	26
1.8. Почвенный покров .....	29
1.9. Растительный покров и животный мир .....	30
<b>2. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....</b>	<b>31</b>
2.1. Атмосферный воздух .....	31
2.2. Акустический режим территории .....	34
2.3. Санитарно-защитные зоны .....	40
2.4. Поверхностные воды .....	65
2.5. Подземные воды .....	68
2.6. Зоны затопления, подтопления .....	71
2.7. Санитарная очистка территории .....	71
2.8. Система особо охраняемых природных территорий областного значения, а также природные экологических территорий и природно-исторические территории .....	74
2.9. Лесной фонд .....	81
2.10. Формирование системы озеленённых территорий общего пользования .....	84
2.11. Стационарные пункты наблюдений за состоянием окружающей среды .....	87
<b>3. ЗОНЫ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ ПО ПРИРОДНЫМ И ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ФАКТОРАМ.....</b>	<b>89</b>
<b>4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ .....</b>	<b>95</b>

#### Графические материалы (карты):

- Карта границ зон негативного воздействия существующих и планируемых объектов капитального строительства.
- 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.



## **ВВЕДЕНИЕ**

ТОМ II «Охрана окружающей среды» подготовлен в составе работ по подготовке «Внесение изменений в Генеральный план городского округа Зарайск Московской области», подготовленного Государственным автономным учреждением Московской области «Научно-исследовательский и проектный институт градостроительства» (ГАУ МО «НИИПИ градостроительства») на основании государственного задания от 29.06.2022 № 834.3 в рамках выполнения работ в составе мероприятий государственной программы Московской области «Архитектура и градостроительство Подмосковья» на 2017-2024 годы»

Действующий генеральный план городского округа Зарайск Московской области (далее по тексту – Генеральный план) утверждён решением Совета депутатов городского округа Зарайск от 25.04.2019 № 39/6 «Об утверждении Генерального плана городского округа Зарайск Московской области» (в ред. решения Совета депутатов городского округа Зарайск от 14.09.2020 № 61/1 «О внесении изменений в решение Совета депутатов городского округа Зарайск Московской области»).

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

В соответствии с частью 9 Статьи 23 ГК РФ предусматривает возможность установления Законодательством субъектов Российской Федерации особенностей подготовки генерального плана:

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

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

Данные особенности установлены в статье 13 Закона Московской области от 07.03.2007 № 36/2007-ОЗ (ред. от 07.07.2022) «О генеральном плане развития Московской области».

Внесение изменений в генеральный план городского округа Зарайск Московской области содержит положение о территориальном планировании и карты генерального плана.

Положение о территориальном планировании включает в себя:

параметры функциональных зон, а также сведения о планируемых для размещения в них объектах федерального значения, объектах регионального значения, за исключением линейных объектов;

сведения о границах населенных пунктов, входящих в состав городского округа Зарайск.

Карты утверждаемой части генерального плана:

- Карта границ населённых пунктов, входящих в состав муниципального образования;
- Карта функциональных зон муниципального образования.

Материалы по обоснованию содержат:

Том I «Планировочная и инженерно-транспортная организация территории. Социально-экономическое обоснование» соответствующие карты;

Том II «Охрана окружающей среды» и соответствующие карты;

Том III «Объекты культурного наследия» в составе Книги 1 и Книги 2 (Сведения ограниченного доступа) и соответствующие карты;

Том IV «Основные факторы риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» и соответствующие карты (Сведения ограниченного доступа).

Документ территориального планирования разработан с выделением 1 очереди (2026 год) и расчётного срока (2041 год).

Внесение изменений в Генеральный план городского округа Зарайск Московской области подготовлены в соответствии со следующими нормативными правовыми актами Российской Федерации и Московской области:

Градостроительный кодекс Российской Федерации;

Водный кодекс Российской Федерации;

Воздушный кодекс Российской Федерации;

Лесной кодекс Российской Федерации;

Земельный кодекс Российской Федерации;

Федеральный закон от 25.10.2001 № 137-ФЗ (ред. от 14.07.2022) «О введении в действие Земельного кодекса Российской Федерации»;

Федеральный закон от 29.12.2004 № 191-ФЗ (ред. от 01.05.2022) «О введении в действие Градостроительного кодекса Российской Федерации»;

Федеральный закон от 04.12.2006 № 201-ФЗ (ред. от 02.07.2021) «О введении в действие Лесного кодекса Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2022);

Федеральный закон от 01.04.1993 № 4730-1 (ред. от 30.12.2021) «О Государственной границе Российской Федерации»;

Федеральный закон от 08.11.2007 № 257-ФЗ (ред. от 15.04.2022) «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ (ред. от 26.03.2022) «Об охране окружающей среды»;

Федеральный закон от 31.03.1999 № 69-ФЗ (ред. от 01.05.2022) «О газоснабжении в Российской Федерации»;

Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ (ред. от 01.05.2022) «Об особо охраняемых природных территориях»;

Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ (ред. от 02.07.2021) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2022);

Федеральный закон от 12.01.1996 № 8-ФЗ (ред. от 30.04.2021) «О погребении и похоронном деле» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2022);

Федеральный закон от 25.06.2002 № 73-ФЗ (ред. от 21.12.2021) «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;

Федеральный закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ (ред. от 11.06.2021) «Об электроэнергетике» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2021);

Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ (ред. от 30.12.2021) «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;

Федеральный закон от 10.01.1996 № 4-ФЗ (ред. от 08.12.2020) «О мелиорации земель»;

Федеральный закон от 24.07.2002 № 101-ФЗ (ред. от 30.12.2021) «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения»;

Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ (ред. от 01.05.2022) «О водоснабжении и водоотведении»;

Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ (ред. от 01.05.2022) «О теплоснабжении»;

Закон Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 (ред. от 28.06.2022) «О недрах»;

Федеральный закон от 23.02.1995 № 26-ФЗ (ред. от 26.05.2021) «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах»;

Федеральный закон от 20.12.2004 № 166-ФЗ (ред. от 28.06.2022) «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов»;

Федеральный закон от 29.07.2017 № 280-ФЗ (ред. от 21.12.2021) «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»;

Федеральные правила использования воздушного пространства Российской Федерации, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 11.03.2010 № 138 (ред. от 02.12.2020) (с изм. и доп., вступ. в силу с 09.06.2021);

Постановление Правительства Российской Федерации от 30.04.2013 № 384 «О согласовании Федеральным агентством по рыболовству строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания»;

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 01.08.2016 № 1634-р (ред. от 09.03.2022) «Об утверждении схемы территориального планирования Российской Федерации в области энергетики»;

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 09.02.2012 № 162-р (ред. от 25.11.2021) «Об утверждении перечней видов объектов федерального значения, подлежащих отображению на схемах территориального планирования Российской Федерации»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 09.04.2016 № 291 (ред. от 29.06.2017) «Об утверждении Правил установления субъектами Российской Федерации нормативов минимальной обеспеченности населения площадью торговых объектов и методики расчета нормативов минимальной обеспеченности населения площадью торговых объектов, а также о признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2010 г. № 754»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 08.09.2017 № 1083 (ред. от 15.07.2019) «Об утверждении Правил охраны магистральных газопроводов и о внесении изменений в Положение о представлении в федеральный орган исполнительной власти (его территориальные органы), уполномоченный Правительством Российской Федерации на осуществление государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав, ведение Единого государственного реестра недвижимости и предоставление сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости, федеральными органами исполнительной власти, органами государственной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления дополнительных сведений, воспроизводимых на публичных кадастровых картах»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 03.03.2018 № 222 (ред. от 03.03.2022) «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 20.11.2000 № 878 (ред. от 17.05.2016) «Об утверждении Правил охраны газораспределительных сетей»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 18.11.2013 № 1033 (ред. от 15.01.2019) «О порядке установления охранных зон объектов по производству электрической энергии и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 24.02.2009 № 160 (ред. от 21.12.2018) «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 26.08.2013 № 736 «О некоторых вопросах установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства»;

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 19.03.2013 № 384-р (ред. от 07.07.2022) «Об утверждении схемы территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного транспорта) и автомобильных дорог федерального значения»;

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 06.05.2015 № 816-р (ред. от 10.02.2022) «Об утверждении схемы территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (в части трубопроводного транспорта)»;

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 26.02.2013 № 247-р (ред. от 30.07.2021) «Об утверждении схемы территориального планирования Российской Федерации в области высшего образования»;

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28.12.2012 № 2607-р (ред. от 23.11.2016) (ред. от 23.11.2016) «Об утверждении схемы территориального планирования Российской Федерации в области здравоохранения»;

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 (ред. от 30.12.2020) «Об утверждении СП 2.1.4.2625-10 «Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г. Москвы»;

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

Приказ Минэкономразвития России от 23.11.2018 № 650 (ред. от 27.12.2019) «Об установлении формы графического описания местоположения границ населенных пунктов, территориальных зон, особо охраняемых природных территорий, зон с особыми условиями использования территории, формы текстового описания местоположения границ населенных пунктов, территориальных зон, требований к точности определения координат характерных точек границ населенных пунктов, территориальных зон, особо охраняемых природных территорий, зон с особыми условиями использования территории, формату электронного документа, содержащего сведения о границах населенных пунктов, территориальных зон, особо охраняемых природных территорий, зон с особыми условиями использования территории, и о признании утратившими силу приказов Минэкономразвития России от 23 марта 2016 г. № 163 и от 4 мая 2018 г. № 236»;

Приказ Минэнерго России от 28.02.2022 № 146 «Об утверждении схемы и программы развития Единой энергетической системы России на 2022 - 2028 годы»;

Приказ Министерства энергетики России от 30.12.2020 № 33@ «Об утверждении изменений, вносимых в инвестиционную программу ПАО «Россети Московский регион», утвержденную приказом Минэнерго России от 16.10.2014 № 735, с изменениями, внесенными приказом Минэнерго России от 26.12.2019 № 33@»;

Приказ Минэнерго России от 28.12.2021 № 36@ «Об утверждении изменений, вносимых в инвестиционную программу ПАО «Россети Московский регион» на 2015 – 2025 годы, утвержденную приказом Минэнерго России от 16.10.2014 № 735, с изменениями, внесенными приказом Минэнерго России от 26.12.2019 № 33@» (Инвестиционная программа ПАО «Россети Московский регион»);

Приказ Минэнерго России от 28.12.2021 № 35@ «Об утверждении изменений, вносимых в инвестиционную программу ПАО «ФСК ЕЭС» на 2020 – 2024 годы, утвержденную приказом Минэнерго России от 27.12.2019 № 36@, с изменениями, внесенными приказом Минэнерго России от 30.12.2020 № 34@»;

Приказ Росреестра от 01.08.2014 № П/369 (ред. от 15.09.2016) «О реализации информационного взаимодействия при ведении государственного кадастра недвижимости в электронном виде»;

Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 26.05.2011 № 244 «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке проектов генеральных планов поселений и городских округов»;

Приказ Госгортехнадзора России от 15.12.2000 № 124 «О Правилах охраны газораспределительных сетей»;

Приказ Минспорта России от 21.03.2018 № 244 (ред. от 14.04.2020) «Об утверждении Методических рекомендаций о применении нормативов и норм при определении потребности субъектов Российской Федерации в объектах физической культуры и спорта»;

Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25.09.2007 № 74 (ред. от 28.02.2022) «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»;

«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) (ред. от 19.12.2019);

«СП 36.13330.2012. Свод правил. Магистральные трубопроводы. Актуализированная редакция СНиП 2.05.06-85\*» (утв. Приказом Госстроя от 25.12.2012 № 108/ГС) (ред. от 05.02.2021);

Закон Московской области от 08.02.2018 № 11/2018-ОЗ (ред. от 06.07.2021) «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) в Московской области»;

Закон Московской области от 07.03.2007 № 36/2007-ОЗ (ред. от 07.07.2022) «О Генеральном плане развития Московской области»;

Закон Московской области от 17.07.2007 № 115/2007-ОЗ (ред. от 20.12.2021) «О погребении и похоронном деле в Московской области»;

Закон Московской области от 12.06.2004 № 75/2004-ОЗ (ред. от 11.08.2021) «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения на территории Московской области»;

Закон Московской области от 05.12.2014 № 164/2014-ОЗ (ред. от 25.04.2022) «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»;

«Генеральная схема газоснабжения Московской области до 2030 года», разработанная ОАО «Газпром промгаз» при участии АО «Мособлгаз», одобренная утвержденным решением Межведомственной комиссии по вопросам энергообеспечения Московской области от 14.11.2013 № 11;

Постановление Правительства Московской области от 30.12.2020 № 1069/43 «Об утверждении Региональной программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Московской области на период 2020-2024 годов»;

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

Постановление Правительства Московской области от 11.02.2009 № 106/5 (ред. от 16.08.2021) «Об утверждении Схемы развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области»;

Постановление Правительства Московской области от 25.03.2016 № 230/8 (ред. от 07.07.2022) «Об утверждении Схемы территориального планирования транспортного обслуживания Московской области»;

Постановление Правительства Московской области от 20.03.2014 № 168/9 (ред. от 09.09.2016) «О развитии транспортно-пересадочных узлов на территории Московской области»;

Постановление Правительства Московской области от 17.08.2015 № 713/30 (ред. от 29.12.2021) «Об утверждении нормативов градостроительного проектирования Московской области»;

Постановление Правительства Московской области от 30.12.2014 № 1169/51 (ред. от 25.04.2022) «Об утверждении положения о подготовке проектов документов территориального планирования муниципальных образований Московской области и направления их на утверждение в представительные органы местного самоуправления муниципального района, городского округа»;

Постановление Правительства Московской области от 15.03.2002 № 84/9 (ред. от 18.06.2014) «Об утверждении списка памятников истории и культуры»;

Постановление Правительства Московской области от 28.03.2017 № 221/10 (ред. от 17.02.2022) «О нормативах минимальной обеспеченности населения Московской области площадью торговых объектов»;

Постановление Правительства Московской области от 28.12.2018 № 1023/45 (ред. от 16.02.2022) «О Стратегии социально-экономического развития Московской области на период до 2030 года»;

Постановление Правительства Московской области от 09.10.2018 № 715/36 (ред. от 21.07.2022) «О досрочном прекращении реализации государственной программы Московской области «Здравоохранение Подмосковья» на 2014-2020 годы и утверждении государственной программы Московской области «Здравоохранение Подмосковья» на 2019-2024 годы»;

Постановление Правительства Московской области от 17.10.2017 № 863/38 (ред. от 12.07.2022) «Об утверждении государственной программы Московской области «Развитие инженерной инфраструктуры и энергоэффективности» на 2018-2026 годы и признании утратившими силу отдельных постановлений Правительства Московской области»;

Постановление Правительства Московской области от 15.10.2019 № 734/36 (ред. от 05.07.2022) «Об утверждении государственной программы Московской области «Образование Подмосковья» на 2020-2026 годы и признании утратившим силу постановления Правительства Московской области от 25.10.2016 № 784/39 «Об утверждении государственной программы Московской области «Образование Подмосковья» на 2017-2025 годы»;

Постановление Правительства Московской области от 25.10.2016 № 783/39 (ред. от 14.06.2022) «Об утверждении государственной программы Московской области «Социальная защита населения Московской области» на 2017-2024 годы»;

Постановление Правительства Московской области от 25.10.2016 № 786/39 (ред. от 05.07.2022) «Об утверждении государственной программы Московской области «Спорт Подмосковья» на 2017-2027 годы»;

Постановление Правительства Московской области от 09.10.2018 № 727/36 (ред. от 14.06.2022) «О досрочном прекращении реализации государственной программы Московской области «Сельское хозяйство Подмосковья» и утверждении государственной программы Московской области «Сельское хозяйство Подмосковья»;

Постановление Правительства Московской области от 25.10.2016 № 795/39 (ред. от 12.07.2022) «Об утверждении государственной программы Московской области «Экология и окружающая среда Подмосковья» на 2017-2026 годы»;

Постановление Правительства Московской области от 25.10.2016 № 788/39 (ред. от 14.06.2022) «Об утверждении государственной программы Московской области «Предпринимательство Подмосковья» на 2017-2024 годы»;

Постановление Правительства Московской области от 25.10.2016 № 790/39 (ред. от 14.06.2022) «Об утверждении государственной программы Московской области «Жилище» на 2017-2027 годы»;

Постановление Правительства Московской области от 25.10.2016 № 791/39 (ред. от 14.06.2022) «Об утверждении государственной программы Московской области «Архитектура и градостроительство Подмосковья» на 2017-2024 годы;

Постановление Правительства Московской области от 13.10.2020 № 730/33 (ред. от 12.07.2022) «О досрочном прекращении реализации государственной программы Московской области «Культура Подмосковья» и утверждении государственной программы Московской области «Культура Подмосковья»;

Постановление Правительства Московской области от 25.10.2016 № 782/39 (ред. от 14.06.2022) «Об утверждении государственной программы Московской области «Развитие и функционирование дорожно-транспортного комплекса» на 2017-2026 годы»;

Постановление Правительства Московской области от 28.03.2019 № 182/10 (ред. от 05.07.2022) «Об утверждении государственной программы Московской области «Переселение граждан из аварийного жилищного фонда в Московской области на 2019-2025 годы»;

Постановление Правительства Московской области от 17.10.2017 № 854/38 (ред. от 14.06.2022) «Об утверждении государственной программы Московской области «Цифровое Подмосковье» на 2018-2024 годы»;

Постановление Правительства Московской области от 14.06.2022 № 605/21 «О внесении изменений в государственную программу Московской области «Управление имуществом и финансами Московской области» на 2019-2025 годы»;

Постановление Правительства Московской области от 17.10.2017 № 864/38 (ред. от 12.07.2022) «Об утверждении государственной программы Московской области "Формирование современной комфортной городской среды»;

Решение исполнительных комитетов Московского городского и Московского областного советов народных депутатов от 17.04.1980 № 500-1143 (с изм. от 08.10.2018) «Об утверждении проекта установления красных линий границ зон санитарной охраны источников водоснабжения г. Москвы в границах ЛПЗП»;

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 Москвы и Московской области» (с изм. от 30.11.2021 г.);

Приказ министра энергетики Московской области от 18.12.2019 № 105 (с изм. от 16.12.2021) «Об инвестиционных программах субъектов электроэнергетики, реализуемых на территории Московской области»;

Приказ министра энергетики Московской области от 30.10.2020 № 66 «Об утверждении изменений, вносимых в инвестиционную программу акционерного общества "Московская областная энергосетевая компания", утвержденную приказом министра энергетики Московской области от 18.12.2019 № 105» (Инвестиционная программа АО Мособэнерго на 2021-2025 годы);

«Инвестиционная программа АО «Мособлэнерго» на 2020-2024 годы», утверждённая приказом министра энергетики Московской области от 18.12.2019 № 105 (с изм. от 16.12.2021);

Распоряжение Министерства культуры Московской области от 20.03.2020 № 17РВ-37 «Об утверждении методических рекомендаций о применении нормативов и норм ресурсной обеспеченности населения в сфере культуры на территории Московской области»;

Постановление Правительства Московской области от 20.12.2004 № 778/50 (ред. от 19.04.2022) «Об утверждении Программы Правительства Московской области «Развитие газификации в Московской области до 2030 года»;

Постановление Губернатора Московской области от 30.04.2021 № 115-ПГ «Об утверждении схемы и программы перспективного развития электроэнергетики Московской области на период 2022-2026 годов»;

Приказ Министерства энергетики России от 26.02.2021 № 88 «Об утверждении схемы и программы развития Единой энергетической системы России на 2021 – 2027 годы»;

Распоряжение Правительства Московской области от 31.05.2022 № 425-ПП/17 «Об утверждении отчета об управлении и распоряжении собственностью Московской области в 2021 году»;

Распоряжение Минсельхозпрода Московской области от 10.10.2019 № 20РВ-349 (ред. от 12.07.2022) «Об утверждении Перечня особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, расположенных на территории Московской области, использование которых для других целей не допускается»;

Решение Мособлисполкома от 25.01.1990 № 49/3 «О дополнительной постановке под государственную охрану памятников истории и искусства» (вместе с «Государственным списком недвижимых памятников истории местного значения», «Государственным списком недвижимых памятников искусства местного значения»);

Постановление Правительства Московской области от 27.09.2013 № 771/43 (ред. от 26.07.2018) «Об утверждении Перечня исторических поселений, имеющих особое значение для истории и культуры Московской области»;

Правила охраны магистральных трубопроводов (утверждены постановлением Госгортехнадзора Российской Федерации от 24.04.1992 № 9, заместителем Министра топлива и энергетики России 29.04.1992);

Постановление Госгортехнадзора Российской Федерации от 23.11.1994 № 61 «О распространении «Правил охраны магистральных трубопроводов» на магистральные аммиакопроводы»;

Закон Московской области от 24.07.2014 № 106/2014-ОЗ (ред. от 27.12.2021) «О перераспределении полномочий между органами местного самоуправления муниципальных образований Московской области и органами государственной власти Московской области»;

Инвестиционная программа ПАО «МОЭСК» с изменениями от 26.12.2019, утвержденная приказом Минэнерго России от 26.12.2019 № 33@ «Об утверждении изменений, вносимых в инвестиционную программу ПАО «МОЭСК», утвержденную приказом Минэнерго России от 16.10.2014 № 735, с изменениями, внесенными приказом Минэнерго России от 26.12.2018 № 31@»;

Приказ министра энергетики Московской области от 31.10.2018 № 63 «Об утверждении инвестиционных программ субъектов электроэнергетики, реализуемых на территории Московской области»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 27.12.2004 № 861 «Об утверждении Правил недискриминационного доступа к услугам по передаче электрической энергии и оказания этих услуг, Правил недискриминационного доступа к услугам по оперативно-диспетчерскому управлению в электроэнергетике и оказания этих услуг, Правил недискриминационного доступа к услугам администратора торговой системы оптового рынка и оказания этих услуг и Правил технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям»;

Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 3 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;

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



Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

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

«Правила охраны магистральных трубопроводов» (утв. Минтопэнерго Российской Федерации 29.04.1992, постановлением Госгортехнадзора Российской Федерации от 22.04.1992 № 9);

СП 158.13330.2014. Свод правил. Здания и помещения медицинских организаций. Правила проектирования (утв. Приказом Минстроя России от 18.02.2014 № 58/пр);

Постановление Правительства Московской области от 16.10.2018 № 753/37 (ред. от 05.07.2022) «Об утверждении государственной программы Московской области «Строительство объектов социальной инфраструктуры»;

Постановление Правительства Московской области от 25.10.2016 № 794/39 (ред. от 14.06.2022) «Об утверждении государственной программы Московской области "Безопасность Подмосковья" на 2017-2024 годы»;

Распоряжение заместителя Председателя Правительства Московской области от 09.12.2021 № 152-р (ред. от 11.05.2022) «Об утверждении адресного перечня объектов здравоохранения, строительство (реконструкция) которых осуществляется за счет внебюджетных источников в 2019-2025 годах»;

Распоряжение заместителя Председателя Правительства Московской области от 09.12.2021 № 153-р (ред. от 11.05.2022) «Об утверждении адресного перечня объектов спортивной инфраструктуры, строительство (реконструкция) которых осуществляется за счет внебюджетных источников в 2019-2025 годах»;

Распоряжение заместителя Председателя Правительства Московской области от 07.07.2022 № 54-р "Об утверждении адресного перечня объектов дошкольного образования, строительство (реконструкция) которых осуществляется за счет внебюджетных источников в 2019 – 2027 годах";

Распоряжение заместителя Председателя Правительства Московской области от 07.07.2022 № 53-р "Об утверждении адресного перечня объектов общеобразовательных учреждений, строительство (реконструкция) которых осуществляется за счет внебюджетных источников в 2019 – 2026 годах";

Приказ Минпромторга России от 15.02.2022 № 404 «Об установлении приаэродромной территории (подзоны 1 - 6) аэродрома экспериментальной авиации Луховицы (Третьяково)» (Зарегистрировано в Минюсте России 06.04.2022 № 68094);

Закон Московской области от 21.04.2017 № 54/2017-ОЗ «О границе городского округа Зарайск»;

Постановление Совмина РСФСР от 04.12.1974 № 624 «О дополнении и частичном изменении Постановления Совета Министров РСФСР от 30.08.1960 № 1327 «О дальнейшем улучшении дела охраны памятников культуры в РСФСР»;

Решение Мособлисполкома от 25.01.1990 № 49/3 «О дополнительной постановке под государственную охрану памятников истории и искусства» (вместе с «Государственным списком недвижимых памятников истории местного значения», «Государственным списком недвижимых памятников искусства местного значения»);

Приказ Минкультуры Российской Федерации № 418, Минрегиона Российской Федерации № 339 от 29.07.2010 «Об утверждении перечня исторических поселений»;

Приказ Минкультуры России от 29.09.2015 № 2475 «Об утверждении границ территории и предмета охраны исторического поселения федерального значения город Зарайск Московской области»;

Постановление Правительства Московской области от 28.12.2017 № 1150/46 "Об утверждении границ зон охраны объекта культурного наследия федерального значения "Ансамбль Кремля, XVI в.", расположенного по адресу: Московская область, городской округ Зарайск, город Зарайск, улица Музейная, особых режимов использования земель и требований к градостроительным регламентам в границах данных зон";

Распоряжение Министерства культуры Московской области от 16.04.2010 № 136-Р (ред. от 10.12.2012) «Об утверждении границы территории и режима использования территории объекта культурного наследия федерального значения - усадьбы "Даровое", в которой прошли детские годы писателя Достоевского Федора Михайловича, в деревне Даровое сельского поселения Струпненское Зарайского муниципального района Московской области";

Распоряжение Министерства культуры Московской области от 12.05.2010 № 155-Р (ред. от 29.03.2011) "Об утверждении границы территории и режима использования территории объекта культурного наследия федерального значения - Духосожественской церкви, связанной с семьей Достоевских, и кладбища, где похоронен отец писателя, в деревне Моногарово сельского поселения Струпненское Зарайского муниципального района Московской области";

Распоряжением Главного управления культурного наследия Московской области от 30.11.2016 № 46РВ-379 утверждены границы территории и режим использования территории объекта культурного наследия федерального значения "Усадьба "Сенницы", XVIII-XIX вв.", расположенного по адресу: Московская область, городской округ Озеры, село Сенницы-2;

Распоряжение Главного управления культурного наследия Московской области от 20.03.2017 № 45РВ-104 «Об утверждении границы территории и режима использования территории объекта культурного наследия федерального значения «Ансамбль Кремля, XVI в.", расположенного по адресу: Московская область, городской округ Зарайск, город Зарайск, улица Музейная»;

Распоряжение Главного управления культурного наследия Московской области от 31.03.2017 № 45РВ-153 "Об утверждении границы территории и режима использования территории объекта культурного наследия федерального значения "Дом жилой, кон. XVII в.", расположенного по адресу: Московская область, городской округ Зарайск, город Зарайск, улица Первомайская, дом 45";

Распоряжение Главного управления культурного наследия Московской области от 10.05.2017 № 45РВ-227 "Об утверждении границы территории и режима использования территории объекта культурного наследия федерального значения "Дом Иванова, кон. XVIII - XIX вв.", расположенного по адресу: Московская область, городской округ Зарайск, город Зарайск, улица Карла Маркса, дом 42";

Распоряжение Главного управления культурного наследия Московской области от 10.05.2017 № 45РВ-229 "Об утверждении границы территории и режима использования территории объекта культурного наследия федерального значения "Гостиный двор, конец XVIII в., XIX в.", расположенного по адресу: Московская область, городской округ Зарайск, город Зарайск, площадь Революции";

Распоряжение Главного управления культурного наследия Московской области от 11.05.2017 № 45РВ-231 "Об утверждении границы территории и режима использования территории объекта культурного наследия федерального значения "Дом Ланина, 1-я пол. XIX в.", расположенного по адресу: Московская область, городской округ Зарайск, город Зарайск, улица Низовая, дом 10/25";

Распоряжение Главного управления культурного наследия Московской области от 11.05.2017 № 45РВ-232 "Об утверждении границы территории и режима использования территории объекта культурного наследия федерального значения "Дом Локтева, кон. XVIII - нач. XIX вв.", расположенного по адресу: Московская область, городской округ Зарайск, город Зарайск, улица Карла Маркса, дом 33/19";

Распоряжение Главного управления культурного наследия Московской области от 11.05.2017 № 45РВ-233 «Об утверждении границы территории и режима использования территории объекта культурного наследия федерального значения «Дом жилой, кон. XVIII-XIX вв.», расположенного по адресу: Московская область, городской округ Зарайск, город Зарайск, улица Дзержинского, дом 64»;

Распоряжение Главного управления культурного наследия Московской области от 11.05.2017 № 45РВ-234 «Об утверждении границы территории и режима использования территории объекта культурного наследия федерального значения "Здание городского казначейства, 1-я пол. XIX в.», расположенного по адресу: Московская область, городской округ Зарайск, город Зарайск, улица Карла Маркса, дом 2/6";

Распоряжение Главного управления культурного наследия Московской области от 11.05.2017 № 45РВ-237 «Об утверждении границы территории и режима использования территории объекта культурного наследия федерального значения «Здание городской управы, XIX в.», расположенного по адресу: Московская область, городской округ Зарайск, город Зарайск, улица Карла Маркса, дом 49/11";

Распоряжение Главного управления культурного наследия Московской области от 11.05.2017 № 45РВ-239 "Об утверждении границы территории и режима использования территории объекта культурного наследия федерального значения "Усадьба, XIX в.", расположенного по адресу: Московская область, городской округ Зарайск, город Зарайск, улица Карла Маркса, дом 36, дом 38";

Распоряжение Главного управления культурного наследия Московской области от 11.05.2017 № 45РВ-240 "Об утверждении границы территории и режима использования территории объекта культурного наследия федерального значения "Усадьба, нач. XIX в.", расположенного по адресу: Московская область, городской округ Зарайск, город Зарайск, улица Первомайская, дом 26/5";

Распоряжение Главного управления культурного наследия Московской области от 14.01.2021 № 34РВ-6 «О включении в перечень выявленных объектов культурного наследия Московской области объекта археологического наследия, утверждении границ его территории и режима её использования»;

Распоряжением Главного управления культурного наследия Московской области от 02.12.2021 № 34РВ-318 «Об утверждении границы территории и режима использования территории выявленного объекта культурного наследия «Грунтовый могильник и комплекс церковных построек церкви Сошествия Святого Духа в д. Моногарово», XVIII – XX вв.;

Распоряжение Главного управления культурного наследия Московской области от 24.06.2022 № 34РВ-263 «Об утверждении границы территории и режима использования территории выявленного объекта культурного наследия «Селище «Зарайск 3», V – III тыс. до н.э., III в. до н.э. – III в. н.э., VIII – IX вв. н.э.», расположенного по адресу: Московская область, городской округ Зарайск»;

При подготовке «Внесения изменений в Генеральный план городского округа Зарайск Московской области» использованы сведения государственного кадастра недвижимости.

При подготовке «Внесения изменений в Генеральный план городского округа Зарайск Московской области» 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 РФСР, 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 131.13330.2012 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\*»;
- справка ФГБУ «Центральное УГМС» о краткой климатической характеристике района по данным метеорологической станции «Москва (Тушино)» за период с 1988 по 2010 гг.

#### Инженерно-экологические изыскания:

- эколого-геохимическая карта Московского полигона, М 1:200 000 (Министерство природных ресурсов РФ, ИМГРЭ, 1998 г.);
- отчёт «Выполнение экологической оценки грунтовых вод и вод артезианских комплексов на территории Московской области» (ООО «Пелоид», 1997 г.);
- эколого-гидрогеологическая карта вод эксплуатационных комплексов, М 1:350 000 (МНПЦ «Геоцентр-Москва»);
- эколого-гидрогеологическая карта грунтовых вод, М 1:350 000 (МНПЦ «Геоцентр-Москва»).

#### Изыскания грунтовых строительных материалов:

- карта полезных ископаемых Московской области, М 1:500 000 (Министерство природных ресурсов Российской Федерации, Центральный региональный геологический центр, 1998 г.);
- отчёт «Комплексная схема использования нерудного сырья в Московской области на базе автоматизированной информационной поисковой системы» (ГК «НИИПИ градостроительства», 1994 г.).

#### 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.).

При подготовке «Внесения изменений в Генеральный план городского округа Зарайск Московской области» были использованы акты об изменении документальной информации государственного лесного реестра, подготовленные Комитетом лесного хозяйства Московской области.

# 1. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ

## 1.1. Физико-географические особенности территории

Территория городского округа Зарайск относится к Зарайскому ландшафту восточного района Заокской физико-географической провинции, занимающей северный склон Среднерусской возвышенности в подзоне широколиственных лесов лесной зоны. В пределах провинции фундамент коренных пород приподнят и сложен известняками карбона, глинами юры и песками мела и неогена. Литогенная основа ландшафтов провинции сформировалась в своих основных чертах к концу днепровского времени, под воздействием покровного оледенения, приведшего к образованию моренных, моренно-водноледниковых и водноледниковых равнин. В эпоху московского и валдайского оледенений эта территория занимала перигляциальное (приледниковое) положение. В преобразовании литогенной основы в это время принимали участие преимущественно мерзлотные, а в межледниковье и в голоцене – эрозионно-денудационные процессы. Современная структура эрозионно-денудационных ландшафтов в основных чертах сложилась к позднему голоцену, а затем была существенно преобразована под влиянием антропогенного фактора.

## 1.2. Геологическое строение

Территория городского округа расположена на южном крыле Московской синеклизы и характеризуется пологим моноклиналим погружением осадочных палеозойских пород на северо-северо-восток и сменой в этом направлении древних отложений более молодыми. В районе севернее Зарайска моноклинал осложнена локальным структурным поднятием с амплитудой 35 м, к которой с юга примыкает узкая Зарайская депрессия (ложбина), определяющая систему древнего стокообразования.

Кристаллический фундамент сложен сильно метаморфизованными и перемятыми гранитами, гнейсами и сиенитами архея. Фундамент покрывает чехол осадочных отложений. Техногенное воздействие на геологическую среду существенно лишь в верхней части осадочного чехла, в отложениях каменноугольно-четвертичного возраста.

Отложения среднего и нижнего отделов карбона представлены известняками, доломитами, глинами и мергелями.

Нижнекаменноугольные отложения представлены визейским ярусом (окский, михайловский, веневский горизонты) и серпуховским ярусом (тарусский, стешевский и протвинский горизонты). В отложениях наблюдается резкое преобладание известняков.

Среднекаменноугольные отложения представлены московским ярусом, в составе которого выделяются верейский и каширский горизонты. Верейский горизонт представлен глинами, в основании которых залегают пески. Мощность горизонта составляет порядка 20 м. Каширский горизонт представлен известняками мощностью до 60 м, в которых встречаются прослой глины. Каширские глины выходят по склонам долины р.Осетр и именно с подвижками в этих глинах связывают крупные оползневые процессы в долине р.Осетр.

В центральной части территории городского округа на поверхности каменноугольных известняков залегают отложения юрской системы, перекрывая их плотными черными глинами келловей-оксфордского ярусов мощностью до 25 м. В местах распространения юрские глины играют роль нижнего регионального водоупора для водоносных отложений мезозойского комплекса и защитного барьера от загрязнения для водоносных горизонтов палеозойского комплекса. На оксфордских глинах залегают ураносодержащие фосфоритоносные слои волжского яруса верхней юры и валанжинского яруса нижнего мела (рязанский горизонт) с общей мощностью 3-7 м, сложенные темно-зелеными глауконитовыми песками, в которых находятся прослой желваковых тяжелосуглинистых и песчанистых фосфоритов мощностью от 0,3 до 1,2 м с концентрацией  $P_2O_5$  до 10 и более процентов. Сверху фосфоритоносные слои перекрываются песчано-глинистыми отложениями нижнего мела и в отдельных местах неогена, представленного мелкозернистыми песками.

В северо-западной части территории городского городского округа и на её восточной окраине юрские и меловые отложения размыты, каменноугольные известняки здесь перекрыты непосредственно четвертичными отложениями.

Четвертичные отложения, представленные песчано-суглинистым материалом, покрывают сплошным покровом междуречные водораздельные пространства, склоны и днища речных долин, балок и оврагов. Мощность четвертичных отложений на рассматриваемой территории составляет от первых метров до 20-50 м.

По данным региональных исследований, четвертичные отложения рассматриваемой территории представлены:

- комплексом флювиогляциальных, аллювиальных, озерных и болотных отложений ( $fg, al, lgQ_{i_{ok-n_{dn}}}$ ), залегающих под днепровской мореной;
- аллювиальными и озерными отложениями лихвинского межледниковья  $al, lQ_{II}$ ;
- мореной днепровского оледенения ( $gQ_{II_{mx}}$ );
- комплексом водноледниковых отложений времени отступления днепровского ледника ( $fg, lgQ_{nd,,}$ );
- комплексом озерно-ледниковых и озерно-болотных отложений ( $lgQ_{II}$ ), залегающих на днепровской морене;
- покровными отложениями водоразделов и делювиальные образования склонов ( $prQ_{II-III}$ );
- аллювиальными отложениями среднечетвертичного возраста.

Флювиогляциальные, аллювиальные, озерные и болотные отложения ( $fg, al, lgQ_{i_{ok-II_{dn}}}$ ) подстилаются обычно дочетвертичными породами, реже окской мореной, встречающейся фрагментарно. Представлены разнозернистыми песками в глубоких частях погребенных долин и мелко- и тонкозернистыми песками на водораздельных пространствах и их склонах.

Морена днепровского оледенения представлена ( $gQ_{II_{dn}}$ ) представлена грубыми песчанистыми тяжелыми, средними и легкими суглинками. Днепровский ледник эродировал породы юрско-меловой формации, поэтому в морене велико содержание меловых, юрских и каменноугольных глин. В морене также встречаются значительное количество обломков осадочных, реже кристаллических пород в виде щебня, слабоокатанной гальки и разного размера гравия, обычно без какой-либо сортировки. Отложения морены днепровского оледенения обладает высокой плотностью. Мощность отложений - 15-20 м.

Водноледниковые отложения времени отступления днепровского ледника ( $fg, lgQ_{II_{dn}}$ ) состоят из разнозернистых песков с галькой и иловатых слоистых суглинков.

Озерно-ледниковые и озерно-болотные отложения сложены глинами и суглинками серыми, иногда лиловыми, с тонкими прослоями песков.

Покровные отложения лежат почти сплошным чехлом на поверхностях водоразделов и высоких террас. Чаще всего они представлены суглинками различных оттенков желтого и коричневого цвета. Мощность обычно 2-3 м.

Аллювиальные отложения среднечетвертичного возраста представлены песками с вкраплениями гальки. Выше залегают верхнечетвертичные аллювиальные отложения, сложенные суглинками и супесями. Современный аллювий состоит из песка и суглинка и имеет мощность 2 -14 м. Аллювиальные отложения имеют характерное строение:

грубообломочный материал сосредоточен, главным образом, в основании толщи. Вверх по разрезу его количество постепенно сокращается, и пески из грубозернистых становятся мелко- и среднезернистыми, среди них встречаются прослой суглинков и глин.

### 1.3. Подземные воды

Рассматриваемая территория относится к юго-западной части Московского каменноугольного артезианского бассейна, представляющим собой сложную многослойную систему водоносных горизонтов и комплексов.

На территории городского округа Зарайск распространение получили следующие водоносные комплексы:

- водоносный комплекс четвертичных отложений;
- водоносный комплекс мезозойских отложений;
- водоносный комплекс каменноугольных отложений;

Грунтовые воды четвертичных отложений характеризуются свободным зеркалом, слабым напором или отсутствием напора, сравнительно неглубоким залеганием; мощность и распространение их зависит от литологического состава водовмещающих пород. Питание происходит путем инфильтрации атмосферных осадков и перетекания из смежных горизонтов. Горизонт четвертичных вод дренируется реками и оврагами, давая многочисленные родники с небольшим дебитом. Качественный состав вод зависит от степени загрязненности поверхности и от состава вод подпитывающих горизонтов. Водоносные горизонты четвертичных отложений используются в деревнях для нецентрализованного водоснабжения.

Воды мезозойских отложений приурочены к пескам нижнего мела (мощностью от 6 до 20 м), а также к фосфоритоносным слоям волжского яруса верхней юры (мощностью до 7 м). В северо-восточной части территории округа с мезозойскими сливаются воды неогеновых песков (до 20 м), образуя с ними единый надъюрский водоносный горизонт, водоупором которого служат оксфордские глины, а перекрытием - моренные суглинки. В низах надъюрского горизонта, в фосфатоносных урансодержащих глауконитовых песках формируются радиоактивные воды с повышенным содержанием радона, которые в местах разгрузки, при выходе на поверхность, проявляются радоновыми родниковыми водоисточниками, дебит которых не превышает 1-2 л/с. Минерализация вод не более 70-300 мг/л, состав гидрокарбонатно-кальциевый.

Воды надъюрского комплекса по своим физико-химическим свойствам мало отличаются от грунтовых вод, так как в большинстве случаев связаны с ними гидравлически. Эти воды, включая радоновые, достаточно широко используются для водоснабжения при помощи каптированных родников и колодцев, особенно в местах, где отсутствует водопроводная система. С надъюрским водоносным горизонтом связано заболачивание и оползание склонов долины р. Осётр.

Воды каменноугольных отложений приурочены к карбонатным породам (известняки, доломиты) и относятся к типу пластово-трещинных. Они обладают значительным напором, большими запасами, а также являются защищенными от поверхностного загрязнения региональным водоупором - толщей юрских глин. На территории городского округа для целей водоснабжения эксплуатируется в основном каширский, а также окско-протвинский водоносные горизонты.

Водовмещающими отложениями каширского водоносного горизонта являются трещиноватые известняки и доломиты с прослоями глин и мергелей. Питание горизонта осуществляется по всей площади распространения. Разгрузка осуществляется в долины р. Осетр и ее притоков, а также в виде родников. Величина избыточного напора в среднем составляет 20-30 м, на некоторых участках (в местах выхода на поверхность в долине р.Осетр) водоносный горизонт может иметь безнапорный характер. Воды пресные, гидрокарбонатного типа.

Окско-протвинский водоносный горизонт развит повсеместно. Водовмещающими породами являются трещиноватые, нередко закарстованные массивные известняки и доломиты с прослоями глин. Общая мощность отложений комплекса 55-85 м. Питание горизонта осуществляется по всей площади его распространения. Разгрузка - в долины р.Осетр и её притоков. Воды пресные, гидрокарбонатного кальциевого типа с минерализацией 0,2-0,6 г/л.

Водоносные горизонты каменноугольных отложений перекрыты юрскими глинами не повсеместно. О перетекании в них радиоактивных вод из надъюрского горизонта свидетельствует более высокое содержание радона(40-90 Бк/л), отмеченное в населённых пунктах Гололобово, Ерново, Жилконцы, в отдельных скважинах отмечается превышение по радию (в Жилконцах 6,8 пКи/л). Также на севере городского округа в д. Новоселки и

Протекино завышенное содержание радия выявлено сразу в каширском и окско-протвинском горизонтах. Однако и наибольшая концентрация радия в артезианских водах намного меньше ДКБ=54 Бк/л - допустимой концентрации радия в питьевых водах. В д. Ерново отмечена наибольшая концентрация радона - 90 Бк/л. Эта скважина расположена в 0,8 км от радоновых родников, проявленных в днище оврага.

Подземные воды территории выходят на поверхность в виде родников, которые зачастую используются населением для децентрализованного водоснабжения. На территории городского округа зафиксированы 2 родника в д. Клинь-Бельдин, в 500 м от населённого пункта.

#### **1.4. Инженерно-геологические условия**

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

Территория городского округа Зарайск по инженерно-геологическим условиям является преимущественно благоприятной для любых видов наземного строительства, т.к. расположена в пределах хорошо дренированной моренно-водноледниковой равнины с умеренными уклонами местности, где грунты обладают хорошими несущими свойствами. При строительстве следует учитывать склонность покровных суглинков к морозному пучению.

Участки междуречий с выраженными уклонами (более 4-5°) являются ограниченно благоприятными, т.к. здесь возможна активизация овражной эрозии, возникновение оползней на участках, прилегающих к склонам эрозионной сети.

Ограниченно благоприятными инженерно-геологическими условиями характеризуется также долина р. Стабенки, где плоский рельеф и близкое залегание юрского водоупора обуславливают возможность развития подтопления при строительстве, что требует проведения мероприятий по водоотведению.

Неблагоприятными по инженерно-геологическим условиям характеризуется склоны и днища эрозионной сети – оврагов и балок, где при освоении возможно возникновение оползней, осыпей, оплывин, а также – долины рек Осетра и Осётрика в зоне размыва юрского водоупора, где вероятна активизация карстовых процессов.

#### **1.5. Полезные ископаемые**

Месторождения полезных ископаемых являются одним из видов планировочных ограничений, влияющих на дальнейшее территориальное развитие муниципального образования. Разработка месторождений имеет ряд негативных последствий, связанных не только с длительным изъятием земель, но и ухудшением экологической обстановки, разрушением ландшафтных систем.

В городском округе Зарайск в настоящее время разрабатывается три участка. Перечень организаций, имеющих действующие лицензии на пользование недрами с целью добычи общераспространенных полезных, уточнённый по данным реестра по состоянию на 01.09.2021 (сайт Министерства экологии и природопользования Московской области [тер.mosreg.ru](http://тер.mosreg.ru)) представлен в таблице 1.5.1.



**Таблица 1.5.1**

№ п/п	№ лицензии и срок окончания	Месторождение, местоположение, вид полезного ископаемого	Недропользователь	Адрес организации
<b>Городской округ Зарайск</b>				
79	МСК 04848 ТР 01.10.2038	Участок "Протекинский" площадью 150 га, западнее с. Протекино, формовочные пески	Юридическое бюро "Лекс Меркатория" (ООО)	143716, Московская область, р.п. Шаховская, с. Раменье, ул. Центральная, 6 "А"
80	МСК 04849 ТР 01.10.2038	Участок "Ратькинский" площадью 168 га, юго-западнее д. Ратькино, формовочные пески	Юридическое бюро "Лекс Меркатория" (ООО)	143716, Московская область, р.п. Шаховская, с. Раменье, ул. Центральная, 6 "А"
81	МСК 04850 ТР 01.10.2038	Участок "Солоповский" площадью 106,3 га, западнее д. Солопово, формовочные пески	Юридическое бюро "Лекс Меркатория" (ООО)	143716, Московская область, р.п. Шаховская, с. Раменье, ул. Центральная, 6 "А"

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), п. 7.1.4, карьеры по добыче гравия, песка и глины относятся к 4 классу опасности с санитарно-защитной зоной размером 100 м.

Перечень месторождений общераспространенных полезных ископаемых, учитываемых территориальным балансом запасов полезных ископаемых в нераспределённом фонде по состоянию на 01.09.2021, представлен ниже:

- Маркинский участок Новосёлковского месторождения карбонатных пород для обжига на известь. Оно занимает водораздельную территорию между долинами рек Осётр и Осётрика, в 0,6-0,8 км к западу от д. Маркино и в 2 - 2,5 км к юго-юго-западу от д. Новосёлки;

- месторождение песков «Солоповское»;

- месторождение известняка «Аргуновское», которое является малоперспективным из-за тяжёлых горнотехнических условий, но оставлено как резерв, т.к. нет другого месторождения с лучшими условиями;

- участок «Масловский» (песчано-гравийные материалы);

- «Новоселковский» участок (северо-западная часть) и «Новоселковский» участок (юго-восточная часть) в составе Новоселковского месторождения;

- месторождение суглинков «Беспятовское II», разрабатываемое ОАО «Зарайский завод стройматериалов» в соответствии с лицензией МСК 80026 ТЭ со сроком действия с 08.05.2007 по 01.01.2018;

- месторождение суглинков «Старо-Подгорненское», учтенное территориальным балансом Московской области в составе нераспределенного фонда.

Согласно Закону РФ от 21.02.1992 № 2395-1 (ред. от 28.06.2022) «О недрах», проектирование и строительство населенных пунктов, промышленных комплексов и других хозяйственных объектов разрешаются только после получения заключения федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки.

Застройка площадей залегания полезных ископаемых, а также размещение в местах их залегания подземных сооружений допускаются с разрешения федерального органа управления государственным фондом недр или его территориальных органов и органов государственного горного надзора только при условии обеспечения возможности извлечения полезных ископаемых или доказанности экономической целесообразности застройки.

Самовольная застройка площадей залегания полезных ископаемых прекращается без возмещения произведенных затрат и затрат по рекультивации территории и демонтажу возведенных объектов.

## **1.6. Гидрологические особенности территории**

Рассматриваемая территория относится к бассейну р. Оки. На территории городского округа протекают реки Осётр, Осетрик, Гатка, Колода, Коптела, Меча, Пилис, Ройка, Терка, Уница и другие малые реки и ручьи. Большая часть всех рек и ручьев рассматриваемой территории являются притоками реки Осетр. Водотоки в восточной части городского округа (Рудница, Пилис) принадлежат бассейну рек Вожа.

Река Осётр - правый приток Оки, имеет протяженность 228 км и площадь водосбора - 3480 км<sup>2</sup>. Ширина русла от 15 до 40 м, имеются пороги и каменистые перекаты. Глубина на перекатах от 0,4 до 0,7 м, на плесах - до 4 м. Высота берегов над уровнем воды - 50-100 м, берега крутые, иногда обрывистые, прорезаны глубокими оврагами. Пойма ровная, луговая, местами покрыта лесом и кустарником, ее ширина в среднем 350 м.

Река Осетрик (М. Осетрик) - правый приток реки Осетр, берет начало у д. Рожново и течет на северо-запад. Длина русла составляет 31 км, площадь водосбора - 174 км<sup>2</sup>.

Ручей Осетрик - правый приток реки Осетр, впадает в Осетр примерно 20 км выше по руслу от устья р. Осетрик (М. Осетрик). Длина русла составляет 19 км, площадь водосбора - 81 км<sup>2</sup>.

Режим большинства рек городского округа является характерным для малых рек равнинной части Европейской территории России. Основное питание рек осуществляется в период снеготаяния (около 60 %), грунтовые воды составляют 20-28 % и дожди 12-20 %. Подъем уровня весеннего половодья происходит обычно в начале-середине апреля. Продолжительность половодья 15-20 дней, подъем воды - до 2 м. Наиболее низкие уровни наблюдаются преимущественно в июле-августе. Летняя межень почти ежегодно нарушается дождевыми паводками. Средний паводковый подъем воды составляет 1 м. В отдельные годы высота подъема дождевого паводка может превышать наибольшую высоту подъема весеннего половодья. В целом городской округ характеризуется весьма разветвленной речной сетью.

## **1.7. Краткая климатическая характеристика**

Московская область находится в умеренном климатическом поясе в области атлантико-континентального влияния. Климат определяют атлантический и континентальный воздух как европейского, так и азиатского происхождения. Умеренно-континентальный климат характеризуется теплым летом умеренно холодной зимой, устойчивым снежным покровом и хорошо выраженными переходными сезонами. Неустойчивость режимов, чередование лет жарких и сухих с более дождливыми, мягких зим с очень холодными и малоснежными - типичная особенность климата Московской области.

Территория городского округа расположена на юго-восточной окраине Московской области, что обуславливает большее влияние здесь континентальных воздушных масс, имеющих в холодное время года более низкую температуру, чем атлантические, а в теплое - более высокую. Характеристика климата рассматриваемой территории приводится по

данным ближайшей метеостанции Коломна.

Продолжительность холодного периода составляет 145 дня. Средняя суточная температура воздуха переходит через  $0^{\circ}\text{C}$  в сторону отрицательных температур осенью в первых числах ноября (в среднем 3 ноября) и весной в первую декаду апреля (5 апреля). Однако, как было указано выше, начало и конец холодного (а также и теплого) периода, его продолжительность зависит от складывающихся условий циркуляции атмосферы.

Преобладание западного переноса при незначительной повторяемости вхождений арктического континентального холодного воздуха с востока, а также сравнительно большая повторяемость южных вхождений обуславливает относительно высокий фон температуры зимних месяцев.

Средняя годовая температура воздуха составляет  $3,8^{\circ}\text{C}$ . С ноября по март средние месячные температуры воздуха отрицательные. Наиболее холодными месяцами являются январь и февраль, причем самая холодная погода приходится на середину января. Средняя месячная температура воздуха января и февраля соответственно равна минус  $10,2^{\circ}\text{C}$  и минус  $9,4^{\circ}\text{C}$ . Абсолютный минимум температуры составил минус  $54^{\circ}\text{C}$  - самый низкий в Московской области.

Наряду с резкими похолоданиями возможны и значительные потепления, приводящие к оттепелям. Наиболее значительные оттепели, как правило, связаны с выходом южных циклонов, в теплых секторах которых выносятся очень теплый воздух из районов Средиземноморья. В центральные зимние месяцы преобладают оттепели продолжительностью 1-2 дня, в ноябре оттепели более 5 и 1-2 дня подряд наблюдаются с одинаковой вероятностью. В марте длительные оттепели преобладают над остальными.

На рассматриваемой территории, где холодный период длится 4-5 месяцев и в течение года до 20% осадков выпадает в твердом виде, снежный покров является фактором, существенно влияющим на формирование климата в это время года.

Даты выпадения первого снега близки к осенней дате перехода средней суточной температуры воздуха через  $0^{\circ}\text{C}$ . Колебания сроков появления и образования устойчивого снежного покрова от года к году довольно велики. Средняя дата появления снежного покрова приходится на 29 октября, средняя дата образования устойчивого снежного покрова приходится на 28 ноября. В годы с ранней зимой они могут сместиться почти на месяц: 27 сентября и 31 октября соответственно даты появления и образования устойчивого снежного покрова. Если же осень теплая и продолжительная, то снежный покров может появиться лишь в конце ноября или даже в декабре - самая поздняя дата появления снежного покрова 21 ноября, самая поздняя дата образования устойчивого снежного покрова 8 января.

Наиболее интенсивный рост высоты снежного покрова после его устойчивого установления происходит от ноября к январю, в месяцы с наибольшей повторяемостью циклонов. Своей максимальной величины он достигает в первой декаде марта. Средняя многолетняя высота снежного покрова составляет 32 сантиметра, изменяясь по годам от 11 до 70 сантиметров. Распределение снежного покрова по территории имеет свои закономерности, определяемые условиями циркуляции атмосферы и рельефом местности. Средний максимальный прирост высоты снежного покрова за зиму составляет 21 сантиметр. Запас воды в снежном покрове достигает своей максимальной величины в первую декаду марта и составляет 82 сантиметра. Средний из наибольших за зиму - 97 сантиметров.

Еще одной характеристикой снежного покрова является его плотность. Наиболее показательной характеристикой плотности может служить ее средняя величина при наибольшей высоте снежного покрова. Средняя плотность при наибольшей декадной высоте в Зарайске составляет  $230 \text{ кг/ м}^3$ , изменяясь в течение снежного периода от  $180 \text{ кг/ м}^3$  (в начале декабря) до  $320 \text{ кг/ м}^3$  (в конце марта).

Большое значение в распределении снежного покрова имеют метели. В среднем на рассматриваемой территории наблюдается 20-30 дней с метелями (с ноября по март). Однако возможны дни с метелями в октябре и апреле. Максимальное количество дней в месяц (6-7) приходится на январь и февраль. В 80-90% случаев метели связаны с циклоническими

образованиями. Метели могут возникать уже при скоростях ветра 3-4 м/с. Наибольшая повторяемость метелей отмечается при скорости ветра 6-9 м/с.

Снег легче поддается переносу при низких температурах. В этих случаях могут возникать общие, низовые метели, поземки. Во время длительных метелей при низких температурах наблюдается усиленный снегоперенос и заносы на дорогах. При более высоких, и особенно при положительных температурах, низовые метели и поземки не возникают. В таких условиях снег выпадает в виде крупных мокрых хлопьев. Метели опасны в этом случае резким ухудшением видимости.

Продолжительность метелей меняется от 10-15 минут до 22-24 часов.

Со второй-третьей декады марта (по средним многолетним данным) снежный покров начинает уменьшаться. Разрушение и полный сход снежного покрова происходит в более сжатые сроки, чем его образование. К середине апреля вся область освобождается от снега.

Средняя дата разрушения устойчивого снежного покрова приходится на 4 апреля (самая ранняя дата - 18 марта, самая поздняя - 20 апреля). Средняя дата схода снежного покрова приходится на 11 апреля, а самая ранняя и самая поздняя соответственно - 27 марта и 29 апреля. Средняя продолжительность периода со снежным покровом составляет 145 дней.

Со снежным покровом, его высотой, плотностью связаны условия термического режима почвы в холодный период: температура почвы на разных уровнях, глубина промерзания и скорость оттаивания.

Уменьшение радиационного баланса осенью приводит к усилению оттока тепла от поверхности, выхолаживанию верхних слоев почвы. В ноябре средняя месячная температура поверхности почвы мало меняется по территории и составляет минус 2<sup>0</sup>С, средняя минимальная минус 12 ... минус 14<sup>0</sup>С. При отдельных похолоданиях в условиях сильного радиационного выхолаживания температура поверхности почвы в ноябре может понижаться до минус 35 ... минус 39<sup>0</sup>С в зависимости от условий рельефа.

Постепенно начинает промерзать верхний слой почвы. Глубина промерзания по данным Справочника по климату СССР достигает в ноябре 18-20 сантиметров. За зиму промерзание охватывает слой в 60-65 сантиметров. В холодные зимы с небольшой высотой снежного покрова почва может промерзать до глубины 140-150 сантиметров.

На оголенных участках слой промерзания грунта увеличивается примерно на 40 сантиметров в месяц и достигает наибольшей величины в первой-второй декадах марта (140 сантиметров). Полностью мерзлый грунт на оголенном (свободном от растительного покрова) участке исчезает в первой декаде мая. В зависимости от метеорологических условий это может произойти в начале апреля или в конце мая. На участке под естественным покровом промерзание возрастает значительно медленнее: в ноябре-декабре - 10-12 сантиметров в месяц, в январе - 6 сантиметров. В некоторые годы почва под снежным покровом промерзает лишь в отдельные дни или на короткий период.

К середине апреля оттаивает слой в 30 сантиметров, а к концу апреля наблюдается полное оттаивание почвы. Оттаивание происходит как сверху, так и снизу. В зависимости от условий погоды зимой и весной сроки полного оттаивания почвы могут варьировать от начала апреля до середины мая.

Средняя месячная температура (<sup>0</sup>С) почвы на различных глубинах (по коленчатым термометрам) в период с мая по октябрь составляет (таблица 1.7.1.):

**Таблица 1.7.1.** Средняя месячная температура почвы по глубине, <sup>0</sup>С.

Глубина, см	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь
5	11,7	16,7	18,6	16,6	10,7	5,3
10	11,1	16,1	18,3	16,5	11,0	5,6
15	10,7	15,5	17,9	16,5	11,0	6,0
20	10,2	15,1	17,6	16,2	11,3	6,3

В тёплый период, несмотря на увеличение солнечной радиации, и некоторого ослабления по сравнению с холодным периодом интенсивности циклонической деятельности аномалии термического режима и режима увлажнения, как и в холодный период, определяются колебаниями циркуляции атмосферы.

Теплый период в среднем длится с начала апреля и заканчивается в первых числах ноября. Средняя многолетняя дата наступления среднесуточных температур выше  $0^{\circ}\text{C}$  приходится на 5 апреля. Начало холодного периода (переход к средним суточным отрицательным температурам) - 3 ноября. Таким образом, средняя многолетняя продолжительность теплого периода (со среднесуточными температурами выше  $0^{\circ}\text{C}$ ) составляет 212 дней.

Весной от апреля к маю настолько интенсивно прогревается воздух, что одна и та же воздушная масса различается в эти месяцы по температуре воздуха и по парциальному давлению водяного пара. То же самое можно сказать и об осени (сентябрь, октябрь), когда от месяца к месяцу значительно понижается радиационный баланс, и во всех районах, откуда поступает воздух в Московскую область, наблюдается постепенное снижение температуры подстилающей поверхности и, соответственно температуры воздуха. Летом характер синоптических процессов не имеет больших различий, радиационный баланс поверхности мало меняется по территории (особенно в июне и июле) и воздушные массы, приходящие из одного и того же района, практически имеют одинаковую температуру воздуха днем во все летние месяцы.

Самым теплым месяцем является июль. По данным многолетних исследований средняя температура воздуха июля составляет  $17,2^{\circ}\text{C}$ , средняя максимальная температура июля составляет  $23^{\circ}\text{C}$ .

Такая высокая температура объясняется поступлением воздуха из Южной Европы, Казахстана и Средней Азии. В засушливых районах Казахстана и Средней Азии с мая по август большая часть радиационного тепла (80-90%) тратится на турбулентный теплообмен с атмосферой. В связи с этим воздух, пришедший с юго-востока, может формировать жаркую погоду с повышением дневной температуры до  $30^{\circ}\text{C}$ , а в некоторых случаях (при устойчивости процесса) - до  $35^{\circ}\text{C}$ . В дни с жаркой погодой в большинстве случаев (75-80%) преобладает антициклональное барическое поле.

Циркуляция атмосферы определяет непериодические изменения элементов климата от года к году, в течение сезона, месяца. Режим солнечной радиации определяет периодические изменения внутри месяца, сезона, года.

В теплое время года значительно увеличивается приток тепла от солнца, уменьшается доля отраженной радиации (с 40-60% зимой до 18% летом), радиационный баланс подстилающей поверхности. То тепло, которое накапливается на поверхности, в основном расходуется на испарение. На рассматриваемой территории испарение составляет менее 450 мм в год.

Сочетание тепла и влаги создает благоприятное увлажнение на данной территории. За год здесь выпадает в среднем 632 мм осадков. Большая часть приходится именно на теплое время года (апрель-октябрь) - 437 мм. Самое большое количество осадков выпадает в июле - 92 мм.

На рассматриваемой территории преобладают ветра западного и северо-западного направлений. Средняя годовая скорость ветра 2,8 м/с, причем в теплый период она составляет 2,3-3,2 м/с, в холодный период - 2,8-3,5 м/с.

Средняя годовая относительная влажность воздуха составляет 78%. Наиболее высокая (85%) приходится на ноябрь и декабрь.

## **1.8. Почвенный покров**

В соответствии с общероссийской схемой почвенно-географического районирования территория городского округа Зарайск относится к Заокскому округу серых лесных почв.

В почвенном покрове преобладают серые лесные почвы, имеющие, как правило, большую мощность и сложный морфологический профиль. Лесная подстилка, богатая основаниями и азотом, содержит в то же время мало восков и смол, что способствует глубокому и ускоренному ее разложению. Содержание гумуса в верхнем горизонте составляет 5 - 8 %, гуминовые кислоты преобладают над фульвокислотами. Реакция почвенного раствора изменяется от слабокислой в верхней части профиля до нейтральной и щелочной в нижней. Серые лесные почвы широко используют в земледелии.

В долинах рек и на пойменных террасах формируются аллювиальные почвы, характеризующиеся периодическим затоплением паводковыми водами и отложением на поверхности почв свежих слоев аллювия. По характеру водного режима и особенностям растительных сообществ аллювиальные почвы подразделяются на три группы: дерновые, луговые, болотные. Аллювиальные дерновые почвы приурочены к прирусловой и центральной частям пойм рек Осетра, Тюфитки развиваются в условиях хорошей дренированности, имеют легкий гранулометрический состав. Дерново-луговые почвы развиты в центральной пойме, имеют глинистый и суглинистый гранулометрический состав и наиболее мощный гумусовый горизонт. Торфяные болотные почвы сформированы в притеррасных частях пойм. Торфообразование в притеррасной пойме происходит по низинному типу, торф богат азотом, фосфором, кальцием, магнием

### **1.9. Растительный покров и животный мир**

Территория городского округа Зарайск принадлежит Заокской провинции лесной зоны. Леса занимают площадь около 12 тыс. га, что составляет 12% от общей территории городского округа, средний возраст лесов - 60 лет. Растительность рассматриваемой территории представлена островами березовых и дубовых лесов, реже встречаются и осиновые леса.

Березняки обычно землянично-широкотравные, распространены посадки сосны. Основными видами трав в лесной части являются: брусника обыкновенная, душица обыкновенная, зверобой пятнистый, крапива двудомная, большое количество видов злаковых.

На суходольных лугах преобладают овсяница овечья и земляника лесная; к ним примешиваются овсяница луговая, полевица Сырейщикова, подорожник средний тысячелистник обыкновенный, манжетка; в меньшей степени - клеверы луговой, горный, ползучий, мышиный горошек, люцерна серповидная, зверобой продырявленный колокольчик раскидистый, кульбаба осенняя, лапчатка прямостоячая, золотая розга и др.

Животный мир небогат крупными видами млекопитающих. Это объясняется, в основном, небольшим количеством лесов. В настоящее время из крупных животных можно встретить лишь лося, косулю и кабана. Из мелких животных в лесных сообществах участвуют: лисица, обыкновенная бурозубка, рыжая полевка, обыкновенный еж, рыжая вечерица; ласка, горностай, зяблик, большая синица, большой пестрый дятел, певчий дрозд, совы; живородящая ящерица, травяная лягушка, серая жаба, обыкновенный тритон.

В открытой местности животный мир составляют: обыкновенная полевка, лесная и полевая мыши, черный хорь, заяц-русак, водяная, обыкновенная и рыжая полевки, горностай, обыкновенный хомяк; грач, скворец, перепел, серая славка, коростель, чирок-трескунок, серая куропатка, сизая чайка, полевой жаворонок, серая ворона, чибис, луговой чекан, желтая трясогузка, сорока; обыкновенная чесночница, прыткая ящерица, остромордая, травяная и озерная лягушки.

Из животных, числящихся в Красной книге Московской области, на планируемой территории могут встречаться: прудовая ночница, крапчатый суслик, большой тушканчик, большой веретенник, травник; краснобрюхая жерлянка, зеленая лягушка.

В Осетре и его притоках водятся: окунь, налим, щука, линь, язь, голавль, судак, карась, плотва, карп, белый амур, толстолобик, лещ, жерех, пескарь, уклея, встречается стерлядь.

## 2. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

### 2.1. Атмосферный воздух

*Существующее положение*

Стационарные источники загрязнения атмосферного воздуха (промышленные предприятия и котельные).

Конкретные данные о количестве и составе выбросов загрязняющих веществ от промышленных предприятий и котельных ГО Зарайск отсутствуют.

Передвижные источники загрязнения атмосферного воздуха (автомобильный транспорт).

Одним из основных источников загрязнения атмосферного воздуха является автомобильный транспорт, движущийся по основным автодорогам городского округа, наиболее крупными из которых являются обычные автодороги регионального значения «Зарайск - Серебряные Пруды», «Кашира - Серебряные Пруды - Узловая», «Зарайск - Богатищево» и «Зарайск - Серебряные Пруды» - Моногарово – Журавна.

Расчёты выбросов проводились по программе «Магистраль, версия 3.0» реализующей «Методику определения выбросов автотранспорта для проведения сводных расчётов загрязнения атмосферы городов (дополненная и переработанная)». ОАО «Научно-исследовательский институт охраны атмосферного воздуха» (ОАО «НИИ Атмосфера», Санкт-Петербург, 2010 г.).

Расчёты выполнены в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Данные о максимальных разовых (г/с), а также валовых выбросах (т/год) загрязняющих веществ, представлены в таблице 2.1.1.

**Таблица 2.1.1**

Название автомобильной дороги	Сумм. интенсивность, авт./час	Выбросы загрязняющих веществ, г/с на 1 км								
		CO	NO	NO <sub>2</sub>	CxHy (по бензину)	CxHy (по керосину)	Сажа	SO <sub>2</sub>	Формальдегид	Бенз(а)пирен
Зарайск-Богатищево	411	0,039	0,007	0,042	0,0005	0,004	0,0003	0,0006	0,0002	1,7×10 <sup>-8</sup>
«Озеры- Кашира»-Трасна	345	0,033	0,006	0,035	0,0004	0,003	0,0003	0,0005	0,0002	1,4×10 <sup>-8</sup>
Зарайск – Серебряные Пруды	246	0,024	0,004	0,024	0,0003	0,002	0,0002	0,0004	0,0001	9,8×10 <sup>-9</sup>
«Зарайск-Серебряные Пруды» - Моногарово - Журавна	78	0,008	0,001	0,008	0,00009	0,0007	0,00007	0,0001	0,00004	3,3×10 <sup>-9</sup>
«Кашира - Серебряные Пруды - Узловая	420	0,041	0,008	0,043	0,0006	0,004	0,0004	0,0007	0,0003	1,9×10 <sup>-8</sup>
«Луховицы-Зарайск»-Мендюкино	293	0,028	0,005	0,03	0,0004	0,003	0,0002	0,0005	0,0001	1,2×10 <sup>-8</sup>
Мендюкино-Протекино-Ратькино	110	0,011	0,002	0,012	0,0001	0,001	0,00009	0,0002	0,00005	4,6×10 <sup>-9</sup>

Название автомобильной дороги	Сумм. интенсивность, авт./час	Выбросы загрязняющих веществ, г/с на 1 км								
		CO	NO	NO <sub>2</sub>	CxHy (по бензину)	CxHy (по керосину)	Сажа	SO <sub>2</sub>	Формальдегид	Бенз(а)пирен
Новоселки-Пенкино-Титово-Протекино	110	0,011	0,002	0,012	0,0001	0,001	0,00009	0,0002	0,00005	4,6×10 <sup>-9</sup>
<b>ВСЕГО: 0,463 г/с</b>		0,195	0,035	0,206	0,003	0,019	0,002	0,003	0,001	4,7×10 <sup>-7</sup>
<b>6,251 т/год</b>		2,633 т/год	0,473 т/год	2,781 т/год	0,041 т/год	0,257 т/год	0,027 т/год	0,041 т/год	0,014 т/год	6,4×10 <sup>-6</sup> т/год

Расчёт полей максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ проводился по согласованной с Главной геофизической обсерваторией им. А.И. Воейкова программе УПРЗА «Эколог», версия 4.50.5.

Расчёт полей максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ проводился по 9 веществам и 1 группе суммации.

Результаты расчётов представлены по загрязняющему веществу с наибольшей максимальной разовой концентрацией – диоксиду азота, для которого наблюдается наибольшие концентрации ПДК.

Результаты расчётов представлены в таблице 2.1.2.

**Таблица 2.1.2**

Название автомобильной дороги	Расчётная концентрация азота диоксида, доля ПДК	Ширина зоны загрязнения, м
Зарайск- Богатищево	0,28	-
«Озеры- Кашира»-Трасна	0,23	-
Зарайск - Серебряные Пруды	0,16	-
«Зарайск- Серебряные Пруды» - Моногарово - Журавна		-
«Кашира - Серебряные Пруды - Узловая	0,28	-
«Луховицы- Зарайск»- Мендюкино	0,05	-
Мендюкино- Протекино- Ратькино	0,08	-
Новоселки- Пенкино- Титово- Протекино	0,08	-

Проведённые расчёты показали, превышение ПДК не наблюдается ни по одному веществу. Зоны загрязнения, превышающие ПДК не формируются, из-за малой интенсивности движения. Воздухоохранные мероприятия не требуются.

#### Проектные предложения

Стационарные источники загрязнения атмосферного воздуха (промышленные предприятия и котельные).

Для существующих, а также планируемых к размещению промышленных и иных объектов требуются мероприятия по нейтрализации негативного воздействия на окружающую среду, в том числе наилучшие технические решения, обеспечивающие предотвращение или минимизацию выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Передвижные источники загрязнения атмосферного воздуха (автомобильный транспорт).

На расчётный срок Генерального плана городского округа Зарайск планируется строительство автомобильной дороги регионального значения Обход срединной части Московской области на юго-востоке по направлению М4 «Дон»- М-7 «Волга» (от г.Богородицка Тульской области через г. Зарайск, г. Луховицы, г. Шатуру до М-7 «Волга», а также автомобильной дороги Южный обход г. Зарайска.



На расчётный срок ожидается возрастание интенсивности движения автотранспорта по основным автомобильным дорогам городского округа Зарайск.

Данные о максимальных разовых (г/с), а также валовых выбросах (т/год) загрязняющих веществ, представлены в таблице 2.1.3.

**Таблица 2.1.3.**

Название автомобильной дороги	Сумм. интенсивность, авт./час	Выбросы загрязняющих веществ, г/с на 1 км								
		CO	NO	NO <sub>2</sub>	CxHy (по бензину)	CxHy (по керосину)	Сажа	SO <sub>2</sub>	Формальдегид	Бенз(а)пирен
Зарайск-Богатищево	600	0,058	0,01	0,06	0,0007	0,005	0,0005	0,0009	0,0003	2,4×10 <sup>-8</sup>
«Озёры-Кашира»-Трасна	600	0,058	0,01	0,06	0,0007	0,005	0,0005	0,0009	0,0003	2,4×10 <sup>-8</sup>
Зарайск – Серебряные Пруды	600	0,058	0,01	0,06	0,0007	0,005	0,0005	0,0009	0,0003	2,4×10 <sup>-8</sup>
«Зарайск-Серебряные Пруды» - Моногарово - Журавна	200	0,019	0,003	0,021	0,0002	0,002	0,0002	0,0003	0,00009	8,2×10 <sup>-9</sup>
«Кашира - Серебряные Пруды - Узловая	600	0,058	0,01	0,06	0,0007	0,005	0,0005	0,0009	0,0003	2,4×10 <sup>-8</sup>
«Луховицы-Зарайск»-Мендюкино	600	0,058	0,01	0,06	0,0007	0,005	0,0005	0,0009	0,0003	2,4×10 <sup>-8</sup>
Мендюкино-Протекино-Ратькино	200	0,019	0,003	0,021	0,0002	0,002	0,0002	0,0003	0,00009	8,2×10 <sup>-9</sup>
Новоселки-Пенкино-Титово-Протекино	200	0,019	0,003	0,021	0,0002	0,002	0,0002	0,0003	0,00009	8,2×10 <sup>-9</sup>
Обход срединной части Московской области на юго-востоке по направлению М-4 «Дон»-М-7 «Волга» (от г.Богородицка Тульской области через г.Зарайск, г.Луховицы, г.Шатуру до М-7 «Волга»)	4000	0,416	0,091	0,561	0,004	0,069	0,006	0,007	0,002	2,2×10 <sup>-7</sup>
Южный обход г. Зарайска	600	0,058	0,01	0,06	0,0007	0,005	0,0005	0,0009	0,0003	2,4×10 <sup>-8</sup>
<b>ВСЕГО: 2,106 г/с</b>		0,821	0,16	0,984	0,009	0,105	0,01	0,013	0,004	3,9×10 <sup>-7</sup>
<b>28,431 т/год</b>		11,084 т/год	2,16 т/год	13,284 т/год	0,122 т/год	1,418 т/год	0,135 т/год	0,176 т/год	0,054 т/год	5,3×10 <sup>-6</sup> т/год

Расчёт полей максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ проводился по 9 веществам и 1 группе суммации.

Результаты расчётов представлены по загрязняющему веществу с наибольшей максимальной разовой концентрацией – диоксиду азота, для которого наблюдается наибольшие концентрации ПДК.

Результаты расчётов представлены в таблице 2.1.4.

**Таблица 2.1.4**

Название автомобильной дороги	Расчётная концентрация азота диоксида, доля ПДК	Ширина зоны загрязнения, м
Зарайск- Богатищево	0,39	-
«Озеры- Кашира»-Трасна	0,39	-
Зарайск - Серебряные Пруды	0,39	-
«Зарайск- Серебряные Пруды» - Моногарово - Журавна	0,13	-
«Кашира - Серебряные Пруды - Узловая	0,39	-
«Луховицы- Зарайск»- Мендюкино	0,39	-
Мендюкино- Протекино- Ратькино	0,13	-
Новоселки- Пенкино- Титово- Протекино	0,13	-
Обход срединной части Московской области на юго-востоке по направлению М-4 «Дон»- М-7 «Волга» (от г.Богородицка Тульской области через г.Зарайск, г.Луховицы, г.Шатуру до М-7 «Волга»	3,27	56
Южный обход г. Зарайска	0,39	-

Проведённые расчёты показали, что превышения ПДК (по диоксиду азота) будет наблюдаться только на участке планируемой к строительству автомобильной дороги Обход срединной части Московской области на юго-востоке по направлению М-4 «Дон»- М-7 «Волга» (от г.Богородицка Тульской области через г.Зарайск, г.Луховицы, г.Шатуру до М-7 «Волга»). Ближайшая к планируемой автодороге жилая застройка (дд. Косова, Беспятово, Борисово-Околицы) расположена на расстоянии 120-160 м от полотна автодороги и не попадает в зону загрязнения, превышающую ПДК. Воздухоохранные мероприятия не требуются.

## **2.2. Акустический режим территории**

### *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 состояния на территории городского округа Зарайск выполнена на основе расчётов и в соответствии:

- 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»;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция»;
- СП 51.13330.2011. Свод правил. Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003;
- ГОСТ 20444-2014. Межгосударственный стандарт. Шум. Транспортные потоки. Методы определения шумовой характеристики»;

- ГОСТ 22283-2014. Межгосударственный стандарт. Шум авиационный. Допустимые уровни шума на территории жилой застройки и методы его измерения;
- СП 276.1325800.2016. Свод правил. Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков;
- Справочник проектировщика «Защита от шума в градостроительстве» под редакцией Г.Л. Осипова. Москва. Стройиздат. 1993 г.

Допустимые уровни звука на территории жилой застройки нормируются в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» и составляют значения, приведённые ниже, в таблице 2.2.1.

**Таблица 2.2.1.**

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

Основными источниками шума в городском округе Зарайск являются:

- железнодорожный транспорт;
- потоки грузовых и легковых автомобилей, автобусов и других автотранспортных средств, двигающихся по автодорогам округа.

#### **Железнодорожный транспорт**

По территории городского округа Зарайск проходит участок железной дороги «Луховицы - Зарайск» Рязанского направления МЖД. Участок электрифицирован, имеет один главный путь. Размеры грузового движения по участку - составят 2 пары поездов в сутки.

В качестве шумовой характеристики потока железнодорожного транспорта в соответствии с межгосударственный стандарт ГОСТ 20444-2014 «Шум. Транспортные потоки. Методы измерения шумовой характеристики» приняты эквивалентный уровень звука  $L_{Aэкв}$  в дБА и максимальный уровень звука  $L_{Amax}$  в дБА, определяемые на расстоянии 25 метров от оси железнодорожного пути, ближнего к расчётной точке. Уровни звука рассчитываются в зависимости от максимальной часовой интенсивности движения, пар/час, за дневной и ночной период суток. Шумовая характеристика по максимальному уровню звука рассчитывалась из условия встречного движения грузового и пригородного составов.

В таблице 2.2.2 представлены: интенсивность движения, состав железнодорожных потоков и результаты расчётов шумовых характеристик и параметров санитарного разрыва по фактору шума.

**Таблица 2.2.2** Железнодорожный транспорт. Шумовые характеристики. Параметры санитарного разрыва по фактору шума

Наименование участка железной дороги	Количество поездов в час	Шумовая характеристика, движение составов без торможения, дБА	Величина санитарного разрыва по фактору шума ( $B_{\text{экв}}=55$ дБА, $B_{\text{max}}=70$ дБА), м	Шумовая характеристика, движение составов по территории населенного пункта (режим торможения) дБА	Величина санитарного разрыва по фактору шума ( $G_{\text{экв}}=55$ дБА, $G_{\text{max}}=70$ дБА), м
Участок «Луховицы - Зарайск» Рязанского направления МЖД	Грузовые поезда-1 Пригородные поезда - 1	Грузовые поезда: $B_{\text{э.в.}} - 61$ дБА; Пригородные поезда: $G_{\text{экв.}} - 57$ дБА; $B_{\text{с.мм.}} - 62,5$ дБА	90 - движение вне населенного пункта	Грузовые поезда: $G_{\text{экв}} < 59$ дБА; Пригородные поезда: $G_{\text{экв}} < 48,5$ дБА; $G_{\text{с.т.мм.}} = 59$ дБА	30 - движение в населённом пункте
Узкоколейная железная дорога Зарайского завода строительных материалов	Грузовые поезда -1	Грузовые поезда $B_{\text{max}} = 73$ дБА	40	Грузовые поезда $G_{\text{max.}} = 73$ дБА	40

Результаты расчётов, приведённые в таблице 2.2.2, показывают, что железнодорожный транспорт не будет оказывать сверхнормативного акустического воздействия на территорию жилой застройки, прилегающую к железной дороге. Шумозащитные мероприятия не требуются.

#### **Автомобильный транспорт**

Основные внешние транспортные связи городского округа Зарайск осуществляются автомобильным транспортом, являющегося потенциальным источником шума, формирующего акустический режим на территориях жилой застройки. К основным автодорогам относятся: «Зарайск - Серебряные Пруды», «Кашира - Серебряные Пруды - Узловая», «Зарайск - Богатищево» и «Зарайск - Серебряные Пруды» - Моногарово – Журавна».

В процессе выполнения работы, были определены шумовые характеристики выше, перечисленных источников шума и произведена оценка современного акустического состояния окружающей среды на территории, тяготеющей к автомобильным дорогам.

В качестве шумовой характеристики автотранспортного потока, в состав которого входят легковые и грузовые автомобили, автопоезда, автобусы, мотоциклы и др. транспортные средства, принят, в соответствии с межгосударственным стандартом ГОСТ 20444-2014 «Шум. Транспортные потоки. Методы измерения шумовой характеристики», эквивалентный уровень звука в дБА.

Расчёт шумовой характеристики автотранспортного потока, эквивалентный уровень звука, выполняется по формуле:

$$L_{\text{д.экв}}^{\text{авт}} = 9,51 \lg N + 12,64 \lg v + 7,98 \lg(1 + p) + 11,39, \text{ дБА}$$

где  $N$  - прогнозируемая интенсивность движения автомобильного транспортного потока, ед./ч;

$v$  - прогнозируемая средняя скорость движения автомобильного транспортного потока, км/ч;

$p$  - прогнозируемая доля грузовых автомобилей и общественных транспортных средств в потоке, %.

Шумовые характеристики автомобильного транспорта являются исходными данными для расчетов параметров зон санитарного разрыва по фактору шума.

Шумовые характеристики автотранспортных потоков и рассчитанные параметры (ширина) санитарного разрыва по фактору шума (без учета градостроительной ситуации на территории, тяготеющей к линейным объектам) приведены в таблице 2.2.3.

**Таблица 2.2.3**

Название автомобильной дороги	Суммарная интенсивность движения, авт./час	Шумовая характеристика потока, $L_{A_{ЭКВ}}$ , дБА	Ориентировочная ширина санитарного разрыва по фактору шума ( $L_{A_{ЭКВ}}=55$ дБА), м
Зарайск- Богатищево	411	66,0	43
«Озеры- Кашира»- Трасна	345	66,0	38
Зарайск - Серебряные Пруды	246	64,0	30
«Зарайск- Серебряные Пруды» - Моногарово - Журавна	78	58,0	13
«Кашира - Серебряные Пруды - Узловая	420	66,0	43
«Луховицы- Зарайск»- Мендюкино	293	64,0	31
Мендюкино- Протекино- Ратькино	110	61,0	18
Новоселки- Пенкино- Титово- Протекино	110	61,0	18

Анализ результатов показывает, что на текущий период наибольшему акустическому дискомфорту от шума, излучаемого автомобильным транспортом, подвержена жилая застройка, расположенная в следующих населённых пунктах:

- индивидуальная жилая застройка г. Зарайск по 2-й Заречной улице и а также СНТ «Флора» (попадает в санитарный разрыв по фактору шума от автодороги Зарайск-Богатищево),
- индивидуальная жилая застройка дд. Хлопово, Комово и Журавна (попадает в санитарный разрыв по фактору шума от автодороги «Зарайск- Серебряные Пруды» - Моногарово – Журавна);
- среднеэтажная жилая застройка д. Мендюкино (попадает в санитарный разрыв по фактору шума от автодороги «Луховицы- Зарайск» - Мендюкино);
- индивидуальная жилая застройка с. Протекино (попадает в санитарный разрыв по фактору шума от автодороги Мендюкино- Протекино- Ратькино);
- индивидуальная жилая застройка д. Титово (попадает в санитарный разрыв по фактору шума от автодороги Новоселки- Пенкино- Титово- Протекино).

Для создания благоприятных акустических условий проживания на территории жилой застройки, расположенной в санитарном разрыве по фактору шума, необходима разработка и внедрение шумозащитных мероприятий. Мероприятия необходимо разрабатывать с учётом перспективных изменений интенсивности и состава автотранспортных потоков.

#### *Проектные предложения*

#### **Железнодорожный транспорт**

К расчётному сроку прогнозируется возобновление движения пригородных поездов до 10 пар в сутки. Предполагаемая длина состава - 2-4 вагона.

К расчётному сроку прогнозируется дальнейшая эксплуатация железнодорожных

веток к промышленным предприятиям и узкоколейной железной дороги Зарайского завода строительных материалов. На расчётный срок железнодорожный транспорт также не будет оказывать сверхнормативного акустического воздействия на территорию жилой застройки, прилегающую к железной дороге. Шумозащитные мероприятия не требуются.

#### Автомобильный транспорт

Шумовые характеристики автотранспортных потоков и рассчитанные параметры (ширина) санитарного разрыва по фактору шума на расчётный срок (без учета градостроительной ситуации на территории, тяготеющей к линейным объектам) приведены в таблице 2.2.3.

**Таблица 2.2.3**

Название автомобильной дороги	Суммарная интенсивность движения, авт./час	Шумовая характеристика потока, $L_{A,экв}$ -дБА	Ориентировочная ширина санитарного разрыва по фактору шума ( $L_{A,экв}=55$ дБА), м
Зарайск- Богатищево	600	69,0	60
«Озёры- Кашира»-Трасна	600	69,0	60
Зарайск – Серебряные Пруды	600	69,0	60
«Зарайск- Серебряные Пруды» - Моногарово - Журавна	200	63,0	24
«Кашира - Серебряные Пруды - Узловая	600	69,0	60
«Луховицы- Зарайск»- Мендюкино	600	67,0	49
Мендюкино- Протекино- Ратькино	200	63,0	26
Новоселки- Пенкино- Титово- Протекино	200	63,0	26
Обход срединной части Московской области на юго- востоке по направлению М-4 «Дон»- М-7 «Волга» (от г.Богородицка Тульской области через г.Зарайск, г.Луховицы, г.Шатуру до М-7 «Волга»	4000	77,0	214
Южный обход г. Зарайска	600	68,0	55

Анализ результатов показывает, что на текущий период наибольшему акустическому дискомфорту от шума, излучаемого автомобильным транспортом, подвержена жилая застройка, расположенная в следующих населённых пунктах:

- индивидуальная жилая застройка г. Зарайск по 2-й Заречной улице и СНТ «Флора» (попадает в санитарный разрыв по фактору шума от автодороги Зарайск-Богатищево);
- индивидуальная жилая застройка дд. Хлопово и Журавна (попадает в санитарный разрыв по фактору шума от автодороги «Зарайск- Серебряные Пруды» - Моногарово – Журавна);
- среднеэтажная жилая застройка д. Мендюкино (попадает в санитарный разрыв по фактору шума от автодороги «Луховицы- Зарайск» - Мендюкино);
- индивидуальная жилая застройка с. Протекино (попадает в санитарный разрыв по фактору шума от автодороги Мендюкино- Протекино- Ратькино);
- индивидуальная жилая застройка д. Титово (попадает в санитарный разрыв по фактору шума от автодороги Новоселки- Пенкино- Титово- Протекино);

- индивидуальная жилая застройка д. Гололобово (попадает в санитарный разрыв по фактору шума от автодороги Обход срединной части Московской области на юго- востоке по направлению М-4 «Дон»- М-7 «Волга» (от г.Богородицка Тульской области через г.Зарайск, г.Луховицы, г.Шатуру до М-7 «Волга»);
- индивидуальная жилая застройка г. Зарайск по ул. Речная, СНТ «Надежда» и «Рассвет», дд. Гололобово, Старо-Подгороднее, Борисово-Околицы, Козловка (попадает в санитарный разрыв по фактору шума от автодороги Южный обход г. Зарайска).

Для создания акустических условий, отвечающих требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», необходима разработка и внедрение шумозащитных мероприятий на участках жилой застройки вдоль основных автомобильных дорог.

В практике борьбы с шумом, излучаемого автомобильным транспортом, наибольшее распространение получили шумозащитные сооружения – экраны. Шумозащитная эффективность акустических экранов-стенок составляет до 24 дБА. Также эффективна установка шумозащитных окон.

Снижение шума зелёными насаждениями происходит, главным образом, за счёт отражения, поглощения и трансформации частот звуковых колебаний. Наибольший эффект шумозащиты наблюдается в густых посадках, которые имеют плотную зеленую массу крон деревьев и кустарников. Акустический эффект снижения уровня звука определяют такие факторы как ширина полосы, дендрологический состав и конструкция посадок. Зелёные насаждения из хвойных пород по сравнению с лиственными более эффективны по шумозащите и не зависят от времени года.

Посадка деревьев в полосе может быть рядовая или шахматная при расстоянии между деревьями не более 4 м, высоте деревьев 5 – 8 м, а кустарника 1,5 – 2 м. При этом шахматная посадка является более эффективной для снижения уровня шума.

Зелёные насаждения, сформированные в виде специальных шумозащитных полос, могут давать эффект снижения уровня шума 8 – 10 дБА.

Предлагаемые мероприятия по ограничению шумового воздействия автомобильного и железнодорожного транспорта на жилую застройку учитывают плотность застройки, а также тот факт, что в большинстве случаев при близком расположении к источникам шума, основная акустическая нагрузка воспринимается первым эшелон застройки.

В таблице 2.2.4 представлены предварительные рекомендации по ограничению шумового воздействия автомобильного транспорта на пути его распространения.

**Таблица 2.2.4**

Жилая застройка, попадающая в санитарный разрыв по фактору шума	Зона акустического воздействия, м	Мероприятия по ограничению шумового воздействия
автодорога Зарайск-Богатищево		
индивидуальная жилая застройка г. Зарайск по 2-й Заречной улице	60	Установка сплошных заборов в сочетании с установкой шумозащитных окон
СНТ «Флора»	60	Установка сплошных заборов
автодорога «Зарайск- Серебряные Пруды» - Моногарово – Журавна		
индивидуальная жилая застройка дд. Хлопово и Журавна	24	Установка сплошных заборов в сочетании с установкой шумозащитных окон

Жилая застройка, попадающая в санитарный разрыв по фактору шума	Зона акустического воздействия, м	Мероприятия по ограничению шумового воздействия
автодорога «Луховицы- Зарайск» - Мендюкино		
среднеэтажная жилая застройка д. Мендюкино	49	Установка шумозащитных окон
автодорога Мендюкино- Протекино- Ратькино		
индивидуальная жилая застройка с. Протекино	26	Установка шумозащитных окон
автодорога Новоселки- Пенкино- Титово- Протекино		
индивидуальная жилая застройка д. Титово	26	Установка шумозащитных окон
автодорога Обход срединной части Московской области на юго-востоке по направлению М-4 «Дон»- М-7 «Волга» (от г.Богородицка Тульской области через г.Зарайск, г. Луховицы, г.Шатуру до М-7 «Волга»)		
индивидуальная жилая застройка д. Гололобово	214	Установка шумозащитных экранов
автодорога Южный обход г. Зарайска		
индивидуальная жилая застройка г. Зарайск по ул. Речная, СНТ «Надежда» и «Рассвет», дд. Гололобово, Старо-Подгороднее, Борисово-Околицы, Козловка	55	Установка сплошных заборов в сочетании с установкой шумозащитных окон

### 2.3. Санитарно-защитные зоны

#### *Существующее положение*

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (Новая редакция) для промышленных объектов и производств, сооружений, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, в зависимости от мощности, условий эксплуатации, характера и количества выделяемых в окружающую среду загрязняющих веществ, создаваемого шума, вибрации и других вредных физических факторов, а также с учетом предусматриваемых мер по уменьшению неблагоприятного влияния их на среду обитания и здоровье человека в соответствии с санитарной классификацией промышленных объектов и производств устанавливаются следующие ориентировочные размеры санитарно-защитных зон:

- промышленные объекты и производства первого класса - 1000 м;
- промышленные объекты и производства второго класса – 500 м;
- промышленные объекты и производства третьего класса – 300 м;
- промышленные объекты и производства четвертого класса – 100 м;
- промышленные объекты и производства пятого класса – 50 м.

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.

Размеры санитарно-защитных зон существующих производственных, сельскохозяйственных и иных объектов расположенных на территории городского округа Зарайск, представлены в таблице 2.3.1.



**Таблица 2.3.1** Санитарная классификация объектов городского округа Зарайск

№ п/п	Наименование предприятия, адрес	Основной вид деятельности	Класс санитарной опасности	Тип санитарно-защитной зоны	Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения	Наличие жилой застройки, а также прочих объектов, не допустимых к размещению в СЗЗ	Мероприятия по санитарно-защитной зоне
<b>Городской округ Зарайск</b>							
<b>Утверждённые СЗЗ приказом главного санитарного врача Московской области</b>							
1	ООО «Зарайский хлебокомбинат» по адресу: город Зарайск, улица Привокзальная, д. 11 на трех земельных участках с кадастровыми номерами 50:38:0071001:40, 50:38:0071001:41и 50:38:0071001:5	для предприятия по производству хлебобулочных, кондитерских изделий и молочной продукции		Установленная зона	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 26.08.2021 № 273-03 с северо-западном направлении – 14 м; в северном наплавлении – 100 м; с северо-восточном направлении – по контуру объекта; в восточном направлении 0,10 м; в юго-восточном направлении 11 м; в южном направлении 64 м; в юго-западном направлении - 35 м.	-	Сохраняемая
2	ЗАО «МЕТКОМ Групп» ул. Московская	Переработка свинцовых аккумуляторов и производство вторичного свинца и свинцовых сплавов с различными добавками	2	Установленная зона	175 м от основных источников выбросов (уменьшена по Решению Заместителя Главного государственного санитарного врача РФ от 10.10.2000 № 111-16/722-04) ориентировочная зона – 500 м	-	Сохраняемая

№ п/п	Наименование предприятия, адрес	Основной вид деятельности	Класс санитарной опасности	Тип санитарно-защитной зоны	Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения	Наличие жилой застройки, а также прочих объектов, не допустимых к размещению в СЗЗ	Мероприятия по санитарно-защитной зоне
3	ОП ЗАО «РАЛЬФ Рингер» (Зарайская обувная фабрика) г. Зарайск, ул. Карла Маркса, д. 37. земельные участки с кадастровыми номерами 50:38:0070121 :20, 50:38:0070121 :29	Производство обуви	4	Установленная зона	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 19.02.2019 № 18 с севера - 12 м (по границе территории существующей жилой застройки); - с северо-востока - 34 м (по границе территории существующей жилой застройки); - с востока- 14 м (по границе территории существующей жилой застройки); - с юго-востока - 50 м (по границе территории существующей жилой застройки); - с юга - 37 м (по границе территории существующей жилой застройки); - с юго-запада - 60 м (по границе территории существующей жилой застройки); - с запада- 40 м (по границе территории существующей жилой застройки); - с северо-запада - 34 м (по границе территории Профессионального училища № 83 г. Зарайска)	-	Сохраняемая

№ п/п	Наименование предприятия, адрес	Основной вид деятельности	Класс санитарной опасности	Тип санитарно-защитной зоны	Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения	Наличие жилой застройки, а также прочих объектов, не допустимых к размещению в СЗЗ	Мероприятия по санитарно-защитной зоне
4	АО «Агрофирма Сосновка» Городской округ Озеры 50:36:0050326:6	Производство сельскохозяйственной продукции	3	Установленная зона	В западном направлении – 30 м, в остальных – 300 м	-	Сохраняемая
5	ООО «РУСИНГРЕД» г. Зарайск, ул. Московская, дом № 113, на земельных участках с к.н.50:38:0071006:20 и 50:38:0071006:21	Действующее предприятие по производству пищевых ингредиентов для хлебопекарной и кондитерской промышленности		Установлении СЗЗ не требуется	Установлении СЗЗ не требуется Заключение Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Московской области от 19.08.2020 № 435-Р-04-(Н)	-	Сохраняемая
6	Ферма КРС, на земельном участке с кадастровым номером 50:36:0050326:4 по адресу: Московская область. Озерский район, с. Сенницы - 1, ул. Новая, д. 1.	Животноводческая ферма по содержанию крупного рогатого скота до 1200 голов	3	Установленная зона	300	-	Сохраняемая
7	АЗС №213 ООО «Газпромнефть-Центр»	Заправка легковых и грузовых автомобилей бензином и дизельным топливом и газовым	5	Установленная зона	50	-	Сохраняемая

№ п/п	Наименование предприятия, адрес	Основной вид деятельности	Класс санитарной опасности	Тип санитарно-защитной зоны	Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения	Наличие жилой застройки, а также прочих объектов, не допустимых к размещению в СЗЗ	Мероприятия по санитарно-защитной зоне
<b>Ориентировочные (нормативные) зоны</b>							
1.	ОАО «Зарайское ремонтнотехническое предприятие», д. Мендюкино	Автомобильные грузоперевозки	3	Ориентировочная (нормативная) зона	300	Жилая застройка д. Мендюкино	Требуемая изменения границы
2.	ООО «СтройОкнаМастер», д. Мендюкино	Производство пластиковых окон	3	Ориентировочная (нормативная) зона	300	Жилая застройка д. Мендюкино	Требуемая изменения границы
3.	ООО «Кузница», д. Мендюкино	Ремонт сельскохозяйственной техники	3	Ориентировочная (нормативная) зона	300	Жилая застройка д. Мендюкино	Требуемая изменения границы
4.	ООО «Агропромснаб», д. Мендюкино	Сельскохозяйственное предприятие	3	Ориентировочная (нормативная) зона	300	Жилая застройка д. Мендюкино	Требуемая изменения границы
5.	ООО «Сельхозпродукты», с. Протекино	Сельскохозяйственное предприятие	3	Ориентировочная (нормативная) зона	300	Жилая застройка с. Протекино	Требуемая изменения границы
6.	ООО «Всходы, п. Центральной усадьбы совхоза «40 лет Октября»	Сельскохозяйственное предприятие	3	Ориентировочная (нормативная) зона	300	Жилая застройка п. Центральной усадьбы совхоза «40 лет Октября»	Требуемая изменения границы
7.	СПК «Память Ильича», д. Мендюкино	Сельскохозяйственное предприятие	2	Ориентировочная (нормативная) зона	500	Жилая застройка д. Мендюкино	Требуемая изменения границы
8.	СПК «Память Ильича», д. Мендюкино	Сельскохозяйственное предприятие	3	Ориентировочная (нормативная) зона	300	Жилая застройка д. Мендюкино	Требуемая изменения границы
9.	ООО «Кампоферма», восточнее д. Трасна	Животноводческое хозяйство (свинокомплекс)	1	Ориентировочная (нормативная) зона	1000	Отсутствует	Сохраняемая

№ п/п	Наименование предприятия, адрес	Основной вид деятельности	Класс санитарной опасности	Тип санитарно-защитной зоны	Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения	Наличие жилой застройки, а также прочих объектов, не допустимых к размещению в СЗЗ	Мероприятия по санитарно-защитной зоне
10.	ООО «Нормолторг», с. Протекино	Молочный завод	4	Ориентировочная (нормативная) зона	100	Детский сад с. Протекино	Требуемая изменения границы
11.	Зерноток, д. Солопово	Обработка зерна	5	Ориентировочная (нормативная) зона	50	Отсутствуют	Сохраняемая
12.	Зерноток, д. Овечкино	Обработка зерна	5	Ориентировочная (нормативная) зона	50	Отсутствуют	Сохраняемая
13.	Картофелехранилище, д. Машоново	Хранение картофеля	5	Ориентировочная (нормативная) зона	50	Отсутствуют	Сохраняемая
14.	Ферма по выращиванию грибов, д. Радушино	Выращивание грибов	4	Ориентировочная (нормативная) зона	100	Жилая застройка д. Радушино	Требуемая изменения границы
15.	Комплекс по переработке отходов «Солопово» (Экоград), восточнее д. Солопово	Мощность объекта: 350 тыс. тонн ТКО в год	1	Расчётная (предварительная) зона	Номер заключения: 50.99.04.000.Т.002553.05.19 от 22.05.2019 в северном и в северо-восточном направлении - 1000 м; в восточном направлении - 1000 м; в юго-восточном направлении - 1000 м; в южном направлении - 1000 м; в юго-западном - на расстоянии 1000 м; в западном направлении - на расстоянии 1000 м; в северо-западном - на расстоянии 970 м	Отсутствуют	Сохраняемая

№ п/п	Наименование предприятия, адрес	Основной вид деятельности	Класс санитарной опасности	Тип санитарно-защитной зоны	Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения	Наличие жилой застройки, а также прочих объектов, не допустимых к размещению в СЗЗ	Мероприятия по санитарно-защитной зоне
16.	ООО «ВНП +», вблизи д. Мендюкино	Производство полимерных материалов	4	Ориентировочная (нормативная) зона	100	Отсутствуют	Сохраняемая
17.	ООО «Зарайский Автодор», северо-восточнее д. Якшино	Асфальтобетонный завод	2	Ориентировочная (нормативная) зона	500	Жилая застройка г. Зарайск	Требуемая изменения границы
18.	Предприятие по производству пиломатериалов, Севернее с. Жемово	Деревообработка	4	Ориентировочная (нормативная) зона	100	Отсутствуют	Сохраняемая
19.	ООО «Красная Звезда», д. Журавна	Животноводческое хозяйство	2	Ориентировочная (нормативная) зона	500	Жилая застройка д. Журавна	Требуемая изменения границы
20.	ООО «Красная Звезда», д. Зайцево	Животноводческое хозяйство	5	Ориентировочная (нормативная) зона	50	Жилая застройка д. Зайцево	Требуемая изменения границы
21.	ФГУП им. К.А. Мерецкова, восточнее д. Алферьево	Животноводческое хозяйство	2	Ориентировочная (нормативная) зона	500	Жилая застройка д. Алферьево	Требуемая изменения границы
22.	КФХ «Жемово», Севернее с. Жемово	Животноводческое хозяйство	4	Ориентировочная (нормативная) зона	100	Отсутствуют	Сохраняемая
23.	Молочно-товарная ферма южнее с. Чулки-Соколово	Агропромышленное предприятие	2	Ориентировочная (нормативная) зона	500	Жилая застройка с. Чулки-Соколово	Требуемая изменения границы
24.	Молочно-товарная ферма южнее с. Чулки-Соколово	Агропромышленное предприятие	3	Ориентировочная (нормативная) зона	300	Жилая застройка с. Чулки-Соколово	Требуемая изменения границы
25.	Молочно-товарная ферма южнее с. Чулки-Соколово	Агропромышленное предприятие	5	Ориентировочная (нормативная) зона	50	Отсутствуют	Сохраняемая

№ п/п	Наименование предприятия, адрес	Основной вид деятельности	Класс санитарной опасности	Тип санитарно-защитной зоны	Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения	Наличие жилой застройки, а также прочих объектов, не допустимых к размещению в СЗЗ	Мероприятия по санитарно-защитной зоне
26.	Очистные сооружения бытовой канализации, Севернее д. Алферьево	Очистка бытовых стоков	-	Ориентировочная (нормативная) зона	200	Отсутствуют	Сохраняемая
27.	Сибирезвенный скотомогильник вблизи г. Зарайск	Сибирезвенное захоронение	1	Ориентировочная (нормативная) зона	1000	Жилая застройка г. Зарайск	Требуемая изменения границы
28.	Сибирезвенный скотомогильник вблизи д. Клин-Бельдин (кадастровый номер: 50:38:0020240:699)	Сибирезвенное захоронение	1	Ориентировочная (нормативная) зона	1000	Жилая застройка д. Гололобово	Требуемая изменения границы
29.	Скотомогильник вблизи д. Сохино	Скотомогильник с биологическими камерами	2	Ориентировочная (нормативная) зона	500	Жилая застройка д. Сохино	Требуемая изменения границы
30.	Скотомогильник вблизи с. Протекино	Скотомогильник с биологическими камерами	2	Ориентировочная (нормативная) зона	500	Отсутствуют	Сохраняемая
31.	Скотомогильник вблизи д. Алферьево	Скотомогильник с биологическими камерами	2	Ориентировочная (нормативная) зона	500	Отсутствуют	Сохраняемая
32.	Скотомогильник вблизи д. Мендюкино	Скотомогильник с биологическими камерами	2	Ориентировочная (нормативная) зона	500	Отсутствуют	Сохраняемая
33.	Скотомогильник д. Солопово	Скотомогильник с биологическими камерами	2	Ориентировочная (нормативная) зона	500	Отсутствуют	Сохраняемая
34.	Молочно-товарная ферма (западнее д. Авдеево, севернее д. Большие Бельнички)	Агропромышленное предприятие	3	Ориентировочная (нормативная) зона	300	Жилая застройка д. Большие Бельнички	Требуемая изменения границы
35.	Цех по ремонту с/х техники (д. Авдеево)	Ремонт сельскохозяйственной техники	3	Ориентировочная (нормативная) зона	300	Жилая застройка д. Авдеево	Требуемая изменения границы

№ п/п	Наименование предприятия, адрес	Основной вид деятельности	Класс санитарной опасности	Тип санитарно-защитной зоны	Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения	Наличие жилой застройки, а также прочих объектов, не допустимых к размещению в СЗЗ	Мероприятия по санитарно-защитной зоне
36.	Зерносклад (западнее д. Авдеево, западнее д. Пыжово)	Хранение зерна	5	Ориентировочная (нормативная) зона	50	Отсутствуют	Сохраняемая
37.	Картофелехранилище (западнее д. Авдеево)	Хранение картофеля	5	Ориентировочная (нормативная) зона	50	Отсутствуют	Сохраняемая
38.	Молочно-товарная ферма (севернее с. Макеево, севернее д. Рожново, южнее д. Печерники)	Агропромышленное предприятие	3	Ориентировочная (нормативная) зона	300	Жилая застройка д. Печерники	Требуемая изменения границы
39.	Зерносклад (с. Макеево, южнее д. Печерники)	Зерносклад с элеватором	5	Ориентировочная (нормативная) зона	50	Жилая застройка с. Макеево	Требуемая изменения границы
40.	Картофелехранилище (южнее с. Макеево, южнее д. Печерники)	Хранение картофеля	5	Ориентировочная (нормативная) зона	50	Жилая застройка с. Макеево	Требуемая изменения границы
41.	Цех по ремонту с/х техники (южнее с. Макеево, южнее д. Печерники)	Ремонт сельскохозяйственной техники	3	Ориентировочная (нормативная) зона	300	Жилая застройка с. Макеево	Требуемая изменения границы
42.	Молочно-товарная ферма (д. Крутой Верх)	Агропромышленное предприятие	3	Ориентировочная (нормативная) зона	300	Жилая застройка д. Крутой Верх	Требуемая изменения границы
43.	Цех по ремонту с/х техники (д. Алтухово)	Ремонт сельскохозяйственной техники	3	Ориентировочная (нормативная) зона	300	Отсутствуют	Сохраняемая
44.	Очистные сооружения бытовой канализации д. Зименки	Очистка бытовых стоков	-	Ориентировочная (нормативная) зона	200	Отсутствуют	Сохраняемая
45.	Очистные сооружения бытовой канализации д. Авдеево	Очистка бытовых стоков	-	Ориентировочная (нормативная) зона	200	Отсутствуют	Сохраняемая



№ п/п	Наименование предприятия, адрес	Основной вид деятельности	Класс санитарной опасности	Тип санитарно-защитной зоны	Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения	Наличие жилой застройки, а также прочих объектов, не допустимых к размещению в СЗЗ	Мероприятия по санитарно-защитной зоне
46.	Очистные сооружения бытовой канализации с. Макеево	Очистка бытовых стоков	-	Ориентировочная (нормативная) зона	200	Отсутствуют	Сохраняемая
47.	Очистные сооружения бытовой канализации п. Зарайский	Очистка бытовых стоков	-	Ориентировочная (нормативная) зона	200	Отсутствуют	Сохраняемая
48.	Очистные сооружения бытовой канализации д. Летуново	Очистка бытовых стоков	-	Ориентировочная (нормативная) зона	200	Отсутствуют	Сохраняемая
49.	ЗАО «МЕТКОМ Групп» ул. Московская	Переработка свинцовых аккумуляторов и производство вторичного свинца и свинцовых сплавов с различными добавками	2	Установленная зона	175 м от основных источников выбросов (уменьшена по Решению Заместителя Главного государственного санитарного врача РФ от 10.10.2000 № 111-16/722-04) ориентировочная зона – 500 м	Жилая застройка г. Зарайск по ул. Московская	Требуемая изменения границы
50.	ООО «Зарайский металлообрабатывающий завод» г. Зарайск, ул. Московская	Металлообрабатывающее предприятие	4	Ориентировочная (нормативная) зона	100	Жилая застройка г. Зарайск по ул. Московская	Требуемая изменения границы
51.	ЗАО «Глобал Металл Зарайск» г. Зарайск, ул. Московская	Металлообрабатывающее предприятие	4	Ориентировочная (нормативная) зона	100	Жилая застройка г. Зарайск по ул. Московская	Требуемая изменения границы
52.	ЗАО НПП «Полион-П» на территории завода «Зарайский офсет»	Производство полимерных материалов	4	Ориентировочная (нормативная) зона	100	Отсутствуют	Сохраняемая

№ п/п	Наименование предприятия, адрес	Основной вид деятельности	Класс санитарной опасности	Тип санитарно-защитной зоны	Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения	Наличие жилой застройки, а также прочих объектов, не допустимых к размещению в СЗЗ	Мероприятия по санитарно-защитной зоне
53.	ООО «Габियोны Маккаферри СНГ» г. Зарайск, ул. Московская, вл. 117	Производство противоэрозионных геоматов и дренажных композитов	4	Ориентировочная (нормативная) зона	100	Отсутствуют	Сохраняемая
54.	ООО «Металлоконструкция», г. Зарайск, ул. Московская	Металлообработка	4	Ориентировочная (нормативная) зона	100	Жилая застройка г. Зарайск по ул. Московская	Требуемая изменения границы
55.	ООО «Эластомет», г. Зарайск, ул. Московская, д. 81-б	Строительство и ремонт дорог	5	Ориентировочная (нормативная) зона	50	Жилая застройка г. Зарайск по ул. Голубкиной	Требуемая изменения границы
56.	ООО «Строитель-2000», г. Зарайск, ул. Московская, д.81-б	Строительство и ремонт дорог	5	Ориентировочная (нормативная) зона	50	Жилая застройка г. Зарайск по ул. Голубкиной	Требуемая изменения границы
57.	ООО «Гранит», г. Зарайск, ул. Московская	Изготовление памятников	4	Ориентировочная (нормативная) зона	100	Жилая застройка г. Зарайск по ул. Московская	Требуемая изменения границы
58.	ПК «Центр ритуальных услуг», г. Зарайск, ул. Дзержинского, д. 92	Изготовление памятников	4	Ориентировочная (нормативная) зона	100	Жилая застройка г. Зарайск по ул. Дзержинского	Требуемая изменения границы
59.	ООО «АНК Деревообрабатывающий комбинат», г. Зарайск, ул. Московская	Деревообрабатывающее производство	4	Ориентировочная (нормативная) зона	100	Отсутствуют	Сохраняемая

№ п/п	Наименование предприятия, адрес	Основной вид деятельности	Класс санитарной опасности	Тип санитарно-защитной зоны	Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения	Наличие жилой застройки, а также прочих объектов, не допустимых к размещению в СЗЗ	Мероприятия по санитарно-защитной зоне
60.	ООО «Евро Профиль», г. Зарайск, ул. Привокзальная, д. 1, на территории бывшей фабрики «Красный восток»	Электромонтажные и электроустановочные изделия	4	Ориентировочная (нормативная) зона	100	Жилая застройка г. Зарайск по ул. Текстильщикова	Требуемая изменения границы
61.	ОП ООО «Рамко +» г. Зарайск, ул. Карла Маркса, д. 37	Пошив кожаных сумок	4	Ориентировочная (нормативная) зона	100	Жилая застройка г. Зарайск по ул. Ленинская, Советская и Карла Маркса	Требуемая изменения границы
62.	ИП Савостин К.А. (ШП «Комфорт») г. Зарайск, ул. Карла Маркса, д. 37, к. 8	Текстильная компания	5	Ориентировочная (нормативная) зона	50	Жилая застройка г. Зарайск по ул. Ленинская	Требуемая изменения границы
63.	ООО «Сурана», г. Зарайск, ул. Гуляева, д. 30	Производство обуви	5	Ориентировочная (нормативная) зона	50	Отсутствуют	Сохраняемая
64.	ОАО «Зарайскхлебопродукт» г. Зарайск, ул. Московская, д. 24	Производство хлебобулочных изделий	4	Ориентировочная (нормативная) зона	100	Жилая застройка г. Зарайск по ул. Московская	Требуемая изменения границы
65.	ООО «Золотой помол» г. Зарайск, ул. Московская, д. 24	Производство хлебобулочных изделий	4	Ориентировочная (нормативная) зона	100	Жилая застройка г. Зарайск по ул. Московская	Требуемая изменения границы

№ п/п	Наименование предприятия, адрес	Основной вид деятельности	Класс санитарной опасности	Тип санитарно-защитной зоны	Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения	Наличие жилой застройки, а также прочих объектов, не допустимых к размещению в СЗЗ	Мероприятия по санитарно-защитной зоне
66.	ОАО «Зарайский хлебокомбинат» г. Зарайск, ул. Привокзальная, д. 11	Производство хлебобулочных изделий	4	Ориентировочная (нормативная) зона	100	Жилая застройка г. Зарайск по ул. Рабочая Слободка	Требуемая изменения границы
67.	ООО «Русские ингредиенты» г. Зарайск, ул. Московская, д. 113	Производство хлеба и мучных кондитерских изделий, тортов и пирожных недлительного хранения	5	Ориентировочная (нормативная) зона	50	Отсутствуют	Сохраняемая
68.	ООО НПО «Славичь» Зарайск, ул. Ленинская, д. 50	Производство безалкогольных напитков	5	Ориентировочная (нормативная) зона	50	Жилая застройка г. Зарайск по ул. Ленинская	Требуемая изменения границы
69.	ИП КЛОКОВ В.Л. г. Зарайск, ул. Московская, д. 18	Неустановлено	5	Ориентировочная (нормативная) зона	50	Отсутствуют	Сохраняемая
70.	Филиал ГУП МО «Мострансавто» Автоколонна № 1417 г. Зарайск, Каринское шоссе	Автобаза	4	Ориентировочная (нормативная) зона	100	Жилая застройка п. Автобазы	Требуемая изменения границы
71.	ЗАО «ЗАР-АВТО» г. Зарайск, Каринское шоссе, д. 1	Автотранспортное предприятие	4	Ориентировочная (нормативная) зона	100	Жилая застройка п. Автобазы	Требуемая изменения границы
72.	АЗС (Газпромнефть) г. Зарайск, ул. Московская, д. 8	Заправка легкового и грузового транспорта бензином и дизельным топливом	4	Ориентировочная (нормативная) зона	100	Жилая застройка г. Зарайск по ул. Московская	Требуемая изменения границы

№ п/п	Наименование предприятия, адрес	Основной вид деятельности	Класс санитарной опасности	Тип санитарно-защитной зоны	Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения	Наличие жилой застройки, а также прочих объектов, не допустимых к размещению в СЗЗ	Мероприятия по санитарно-защитной зоне
73.	ОАО «Моснефтепродукт» Нефтебаза АЗС г. Зарайск , ул. Московская, д. 8	Хранение нефтепродуктов при действующей АЗС	4	Ориентировочная (нормативная) зона	100	Жилая застройка г. Зарайск по ул. Московская	Требуемая изменения границы
74.	МУП «Зарайская оптовоторговая база «ЮСО» г. Зарайск , ул. Московская, д. 1, на территории завода «Зарайский офсет»	Хранение и оптовая торговля	5	Ориентировочная (нормативная) зона	50	Отсутствуют	Сохраняемая
75.	Материальные склады лесничества г. Зарайск, ул. Комсомольская, д. 8	Складская деятельность	5	Ориентировочная (нормативная) зона	50	Жилая застройка г. Зарайск по ул. Московская	Требуемая изменения границы
76.	Вост. Электросети, Филиал в Зарайске г. Зарайск , ул. Московская, д. 1 (ПС №62), д.101(База)	Склады электросетевой компании	4	Ориентировочная (нормативная) зона	100	Отсутствуют	Сохраняемая
77.	АЗС, г. Зарайск, ул. Урицкого, д. 3	Заправка легкового и грузового транспорта бензином и дизельным топливом	4	Ориентировочная (нормативная) зона	100	Жилая застройка г. Зарайск по ул. Первомайская	Требуемая изменения границы
78.	Зарайская ГРС ЗАО «НК Руснефтехим» г. Зарайск , ул. Московская, д. 1	Газораспределительная станция	4	Ориентировочная (нормативная) зона	100	Отсутствуют	Сохраняемая

№ п/п	Наименование предприятия, адрес	Основной вид деятельности	Класс санитарной опасности	Тип санитарно-защитной зоны	Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения	Наличие жилой застройки, а также прочих объектов, не допустимых к размещению в СЗЗ	Мероприятия по санитарно-защитной зоне
79.	ООО «Национальная газотранспортная компания» г. Зарайск, ул. Московская, д. 1	Зарайская газораздаточная станция (№ 2)	4	Ориентировочная (нормативная) зона	100	Отсутствуют	Сохраняемая
80.	Очистные сооружения МУП «ЕСКХ Зарайского района» левобережье р. Сстабенки к северо-востоку от завода «Зарайский офсет»	Очистка бытовых стоков	3	Ориентировочная (нормативная) зона	300	СНТ «Строитель-1»	Требуемая изменения границы
81.	Цех по ремонту сельскохозяйственной техники, д. Новосёлки	Автотранспортное предприятие	3	Ориентировочная (нормативная) зона	300	Жилая застройка д. Новосёлки	Требуемая изменения границы
82.	Цех по ремонту сельскохозяйственной техники, д. Козловка	Автотранспортное предприятие	3	Ориентировочная (нормативная) зона	300		
83.	Зернохранилище, д. Козловка	Хранение зерна	5	Ориентировочная (нормативная) зона	50	Отсутствуют	Сохраняемая
84.	Молочно-товарная ферма (МТФ), д. Гололобово	Агропромышленное предприятие	3	Ориентировочная (нормативная) зона	300	Жилая застройка д. Гололобово	Требуемая изменения границы
85.	Картофелехранилище, д. Гололобово	Хранение картофеля	5	Ориентировочная (нормативная) зона	50	Отсутствуют	Сохраняемая
86.	Картофелехранилище, д. Ерново	Хранение картофеля	5	Ориентировочная (нормативная) зона	50	Отсутствуют	Сохраняемая
87.	Картофелехранилище, п. Масловский	Хранение картофеля	5	Ориентировочная (нормативная) зона	50	Отсутствуют	Сохраняемая

Информация по кладбищам городского округа Зарайск представлена на основании данных реестра кладбищ от 19.04.2021 г., Главного управления региональной безопасности Московской области, таблица 2.3.2.

**Таблица 2.3.2.**

№ п/п	Название кладбища, местоположение	Площадь, га		Статус	Кадастровый номер земельного участка	Размер СЗЗ, м	Наличие нормируемых объектов в границах СЗЗ	Соблюдение режима водоохраных зон водных объектов	Рекомендации
		гор.	сельск.						
1	Городское кладбище «Егорьевское»	1,69		Открытое	50:38:0050150:4	100	-	+	-
2	Сельское кладбище «Алферьевское»		1,5	Открытое	50:38:0050328:25	50	-	+	-
3	Сельское кладбище «Верхне-Масловское»		0,4	Открытое	50:38:0050173:131	50	-	+	-
4	Сельское кладбище «Журавенское»		0,87	Открытое	50:38:0050225:884	50	-	+	-
5	Сельское кладбище «Моногаровское»		1,4	Открытое	50:38:0050303:19	50	-	+	-
6	Сельское кладбище «Струпненское»		1,1	Открытое	50:38:0050115:44, 50:38:0050115:45	50	-	Часть кладбища попадает в водоохранную зону безымянного ручья	1. Размежевание кладбища; 2. Закрытие части кладбища, попадающую в водоохранную зону.
7	Сельское кладбище «Косовское»		0,3	Открытое	50:38:0050323:247	50	Жилая застройка с. Косовая	+	Разработка проекта сокращения СЗЗ, согласование проекта в установленном порядке

№ п/п	Название кладбища, местоположение	Площадь, га		Статус	Кадастровый номер земельного участка	Размер СЗЗ, м	Наличие нормируемых объектов в границах СЗЗ	Соблюдение режима водоохраных зон водных объектов	Рекомендации
		гор.	сельск.						
8	Городское кладбище «Беспятовское»	1,5		Открытое	50:38:0070211:2262 50:38:0000000:11131 50:38:0071501:222	100	Жилая застройка д. Беспятово	Часть кладбища попадает в водоохранную зону р. Стабёнка	1. Размежевание кладбища; 2. Закрытие части кладбища, попадающую в водоохранную зону; 3. Разработка проекта сокращения СЗЗ, согласование проекта в установленном порядке.
9	Сельское кладбище «Мишинское»		0,36	Открытое	50:38:0010359:231	50	-	+	-
10	Сельское кладбище «Злыхинское»		3,43	Открытое	50:38:0010312:16	50	-	+	-
11	Сельское кладбище «Широбоковское»		1,61	Открытое	50:38:0010306:26	50	-	Часть кладбища попадает в водоохранную зону безымянного ручья	1. Размежевание кладбища; 2. Закрытие части кладбища, попадающую в водоохранную зону.
12	Сельское кладбище «Прудковское»		0,64	Открытое	50:38:0010305:40	50	-	+	-



№ п/п	Название кладбища, местоположение	Площадь, га		Статус	Кадастровый номер земельного участка	Размер СЗЗ, м	Наличие нормируемых объектов в границах СЗЗ	Соблюдение режима водоохранных зон водных объектов	Рекомендации
		гор.	сельск.						
13	Сельское кладбище «Жилконское»		0,71	Открытое	50:38:0020251:354	50	Жилая застройка д. Жилконцы	+	Разработка проекта сокращения СЗЗ, согласование проекта в установленном порядке
14	Сельское кладбище «Клин-Бельдинское»		0,9	Открытое	50:38:0020240:665	50	Жилая застройка д. Клин-Бельдин	+	Разработка проекта сокращения СЗЗ, согласование проекта в установленном порядке
15	Сельское кладбище «Ситьковское»		0,69	Открытое	50:38:0020214:18	50	-	+	-
16	Сельское кладбище «Астрямьевское»		0,62	Открытое	50:38:0020247:42	50	-	+	-
17	Сельское кладбище «Ильицинское»		1,6	Открытое	50:38:0020224:71 50:38:0020224:70 50:38:0020135:372	50	-	Часть кладбища попадает в водоохранную зону безымянного ручья	1. Размежевание кладбища; 2. Закрытие части кладбища, попадающую в водоохранную зону.

№ п/п	Название кладбища, местоположение	Площадь, га		Статус	Кадастровый номер земельного участка	Размер СЗЗ, м	Наличие нормируемых объектов в границах СЗЗ	Соблюдение режима водоохраных зон водных объектов	Рекомендации
		гор.	сельск.						
18	Сельское кладбище «Столповское»		0,81	Открытое	50:38:0020124:365 50:38:0020124:366	50	Жилая застройка д. Столпово	Часть кладбища попадает в водоохранную зону безымянного ручья	1. Размежевание кладбища; 2. Закрытие части кладбища, попадающую в водоохранную зону; 3. Разработка проекта сокращения СЗЗ, согласование проекта в установленном порядке.
19	Сельское кладбище «Верхне-Плуталовское»		0,58	Открытое	50:38:0020122:257	50	-	+	-
20	Сельское кладбище «Апонитищенское»		1,52	Открытое	50:38:0020102:21	50	-	+	-
21	Сельское кладбище «Радушинское»		1,94	Открытое	50:38:0010203:363	50	Жилая застройка д. Радушино	+	Разработка проекта сокращения СЗЗ, согласование проекта в установленном порядке

№ п/п	Название кладбища, местоположение	Площадь, га		Статус	Кадастровый номер земельного участка	Размер СЗЗ, м	Наличие нормируемых объектов в границах СЗЗ	Соблюдение режима водоохраных зон водных объектов	Рекомендации
		гор.	сельск.						
22	Сельское кладбище «Маркинское»		0,17	Закрытое	50:38:0010202:2	50	Жилая застройка д. Маркино	Всё кладбище попадает в водоохранную зону р. Осётр	1. Закрытие кладбища, попадающего в водоохранную зону (уже закрыто); 2. Разработка проекта сокращения СЗЗ, согласование проекта в установленном порядке.
23	Сельское кладбище «Спас-Дощатое»		1,64	Открытое	50:38:0010104:280	50	Жилая застройка с. Спас-Дощатый	+	Разработка проекта сокращения СЗЗ, согласование проекта в установленном порядке
24	Сельское кладбище «Трасненское»		1,9	Открытое	50:38:0060348:62 50:38:0060348:61	50	-	+	-
25	Сельское кладбище «Черневское»		1,0	Открытое	50:38:0060359:218	50	Жилая застройка д. Чернево	+	Разработка проекта сокращения СЗЗ, согласование проекта в установленном порядке

№ п/п	Название кладбища, местоположение	Площадь, га		Статус	Кадастровый номер земельного участка	Размер СЗЗ, м	Наличие нормируемых объектов в границах СЗЗ	Соблюдение режима водоохраных зон водных объектов	Рекомендации
		гор.	сельск.						
26	Сельское кладбище «Пронюхловское»		1,53	Открытое	50:38:0060220:427 50:38:0060220:426	50	-	Часть кладбища попадает в водоохранную зону безымянного ручья	1. Размежевание кладбища; 2. Закрытие части кладбища, попадающую в водоохранную зону.
27	Сельское кладбище «Авдеевское-1»		0,93	Открытое	50:38:0040115:167	50	Жилая застройка д. Авдеево	+	Разработка проекта сокращения СЗЗ, согласование проекта в установленном порядке
28	Сельское кладбище «Авдеевское-2»		0,62	Закрытое	50:38:0040115:168	50	Жилая застройка д. Авдеево	Всё кладбище попадает в водоохранную зону р. Осётрик	1. Закрытие кладбища, попадающего в водоохранную зону (уже закрыто); 2. Разработка проекта сокращения СЗЗ, согласование проекта в установленном порядке.

№ п/п	Название кладбища, местоположение	Площадь, га		Статус	Кадастровый номер земельного участка	Размер СЗЗ, м	Наличие нормируемых объектов в границах СЗЗ	Соблюдение режима водоохранных зон водных объектов	Рекомендации
		гор.	сельск.						
29	Сельское кладбище «Бельничское»		1,43	Открытое	50:38:0040131:432	50	Жилая застройка д. Большие Бельничичи	+	Разработка проекта сокращения СЗЗ, согласование проекта в установленном порядке
30	Сельское кладбище «Куковское»		0,2	Закрытое	50:38:0040103:15	50	-	Всё кладбище попадает в водоохранную зону р. Осётр	Закрытие кладбища, попадающего в водоохранную зону (уже закрыто)
31	Сельское кладбище «Никитинское»		0,06	Открытое	50:38:0040106:48	50	Жилая застройка д. Никитино	+	Разработка проекта сокращения СЗЗ, согласование проекта в установленном порядке
32	Сельское кладбище «Каринское-1»		0,82	Открытое	50:38:0040265:303	50	-	+	-
33	Сельское кладбище «Каринское-2»		0,79	Открытое	50:38:0040265:302	50	-	+	-
34	Сельское кладбище «Зименковское»		1,55	Открытое	50:38:0040246:178	50	Жилая застройка д. Зименки	+	Разработка проекта сокращения СЗЗ, согласование проекта в установленном порядке

№ п/п	Название кладбища, местоположение	Площадь, га		Статус	Кадастровый номер земельного участка	Размер СЗЗ, м	Наличие нормируемых объектов в границах СЗЗ	Соблюдение режима водоохранных зон водных объектов	Рекомендации
		гор.	сельск.						
35	Сельское кладбище «Кувшиновское»		1,7	Открытое	50:38:0030152:97	50	-	Часть кладбища попадает в водоохранную зону ручья Черёмушки	1. Размежевание кладбища; 2. Закрытие части кладбища, попадающую в водоохранную зону.
36	Сельское кладбище «Старынинское»		0,66	Закрытое для свободного захоронения	-	50	-	+	-
37	Сельское кладбище «Макеевское»		0,65	Открытое	50:38:0030219:357	50	-	+	-
38	Сельское кладбище «Рожновское»		1,5	Закрытое	50:38:0030210:110	50	-	Всё кладбище попадает в водоохранную зону р. Осётрик	Закрытие кладбища, попадающего в водоохранную зону (уже закрыто)

№ п/п	Название кладбища, местоположение	Площадь, га		Статус	Кадастровый номер земельного участка	Размер СЗЗ, м	Наличие нормируемых объектов в границах СЗЗ	Соблюдение режима водоохраных зон водных объектов	Рекомендации
		гор.	сельск.						
39	Сельское кладбище «Пыжовское»		3,44	Открытое	50:38:0040264:313 50:38:0040264:314	50	Жилая застройка д. Пыжово	Часть кладбища попадает в водоохранную зону безымянного ручья	1. Размежевание кладбища; 2. Закрытие части кладбища, попадающую в водоохранную зону; 3. Разработка проекта сокращения СЗЗ, согласование проекта в установленном порядке.
40	Кладбище г. Зарайск «Городское»	19,31		Открытое	50:38:0000000:10647 50:38:0071313:1	300	Жилая застройка г. Зарайск	Часть кладбища попадает в водоохранную зону безымянного ручья	1. Размежевание кладбища; 2. Закрытие части кладбища, попадающую в водоохранную зону; 3. Разработка проекта сокращения СЗЗ, согласование проекта в установленном порядке.

Согласно письму Министерства сельского хозяйства и продовольствия Московской области от 17.05.2022, 19ИСХ-8764 на территории городского округа Зарайск расположены 6 скотомогильников (таблица 2.3.1).

Установлено местоположение только для 2 скотомогильников; граница которых внесена в ЕГРН: д. Клин-Бельдин (50:38:0020240:699) и в г. Зарайск (50:38:0070525:148). Для 4 скотомогильников (с. Протекино, д. Мендюкино, д. Сохино, д. Алферово и д. Солопово) точное местоположение не установлено.

Контроль и обращение со скотомогильниками, режим использования территории скотомогильника, правила перемещения, хранения, переработки и утилизации биологических отходов установлены приказом Минсельхоза России от 26.10.2020 № 626<sup>1</sup> и постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 3 (ред. от 14.02.2022)<sup>2</sup>

Изменение размеров ориентировочных СЗЗ осуществляется Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации, в т.ч. на основании оценки риска здоровью населения (п. 4.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03). Для проведения оценки риска здоровью населения вблизи скотомогильников необходимо провести ряд исследований, в т.ч. объектов внешней среды в целях обнаружения микроба в местах старого скотомогильника.

Для кладбищ, расположенных с нарушением санитарного и природоохранного законодательства, должны быть предусмотрены мероприятия по устранению нарушений: закрытие кладбищ в кратчайшие сроки, проведение мероприятий по сокращению СЗЗ кладбищ, по исключению захоронений в водоохраных зонах и прочее. Копии постановлений о закрытии кладбищ должны быть направлены в Министерство потребительского рынка и услуг Московской области.

Размещение планируемых жилых зон должно быть за пределами СЗЗ кладбищ.

Следует отметить, что у многих промышленных предприятий и иных объектов городского округа Зарайск санитарно-защитные зоны не выдержаны. Согласно пункту 5.1. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция) в санитарно-защитной зоне не допускается попадание и размещение жилой застройки. Необходимо проведение работ по сокращению СЗЗ от предприятий.

### *Проектные предложения*

С целью обеспечения благоприятных условий проживания населения на территории городского округа предусматривается комплекс мероприятий, обеспечивающих соблюдение режима санитарно-защитных зон существующих и перспективных предприятий.

Необходима разработка Проектов обоснования санитарно-защитных зон предприятий, при необходимости - разработка проектов сокращения СЗЗ предприятий, у которых санитарно-защитные зоны не выдержаны, в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. К промышленным предприятиям, которые должны разработать проект сокращения СЗЗ, относятся все предприятия, в границу санитарно-защитных зон которых попадает жилая застройка, а также учебные и медицинские учреждения и другие нормируемые объекты. Сокращение санитарно-защитных зон этих предприятий возможно за счет изменения планировочной организации территории предприятий, усовершенствования технологии производства, замены технологического оборудования, установки газо- и

---

<sup>1</sup> Приказ Минсельхоза России от 26.10.2020 № 626 «Об утверждении Ветеринарных правил перемещения, хранения, переработки и утилизации биологических отходов».

<sup>2</sup> Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 N 3 (ред. от 14.02.2022) "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".



пылеулавливающих установок, проведения шумозащитных мероприятий.

При невозможности сокращения санитарно-защитной зоны предприятий после выполнения всех вышеперечисленных мероприятий или экономической нецелесообразности их проведения, необходимо предусматривать перепрофилирование производства с уменьшением его опасности для окружающей среды.

Размер санитарно-защитной зоны от канализационных очистных сооружений (далее КОС) зависит от типа сооружений и производительности. При реконструкции канализационных очистных сооружений с заменой устаревшего оборудования на современное и более безопасное, при проведении рекультивации территории канализационных очистных сооружений (при необходимости) размер нормативной санитарно-защитной зоны будет изменяться. Размеры нормативных санитарно-защитных зон для новых и реконструируемых канализационных очистных сооружений мощностью от 0,2 до 5 тыс. куб. м в сут. в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 составляет 150 м.

Размер санитарно-защитных зон от очистных сооружений поверхностного стока следует принимать: 100 м для сооружений открытого типа 100 м, 50 м для сооружений закрытого типа.

Планируемые площадки, рекомендуемые к промышленному освоению, включают в себя санитарно-защитную зону, что необходимо учитывать при выделении участков под размещение предприятий. В зависимости от класса предприятия будет варьировать размеры территории предприятия и ширина его санитарно-защитной зоны: чем выше класс опасности производства, тем меньше территория под размещение предприятия. При размещении новых предприятий в существующих промышленных зонах необходима разработка и утверждение единой нормативной санитарно-защитной зоны.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция) санитарно-защитную зону от очистных сооружений поверхностного стока закрытого типа до жилой застройки следует принимать 50 м, в случае размещения снеготаялок в составе очистного сооружения необходимо предусматривать нормативную санитарно-защитную зону 100 м.

При реконструкции КОС с заменой устаревшего оборудования на современное и более безопасное, проведения рекультивации территории КОС (при необходимости) размер нормативной санитарно-защитной зоны будет изменяться в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция). При сокращении санитарно-защитной зоны существующих КОС потребуется разработка проектов сокращения санитарно-защитной зоны.

Участки перспективной жилой застройки размещаются за пределами санитарно-защитных зон существующих и проектируемых предприятий.

## **2.4. Поверхностные воды**

### *Существующее положение*

Водный кодекс РФ устанавливает правила использования территорий вблизи водных объектов, обеспечивающие их охрану и доступ граждан к объектам общего пользования.

В соответствии с Водным кодексом РФ, береговая полоса - это полоса земли вдоль береговой линии водного объекта, предназначенная для общего пользования. Ширина береговой полосы составляет 20 м для прудов и рек и ручьев протяженностью 10 км и более, и 5 м для остальных малых рек и ручьев, а также для всех каналов. Согласно Земельному кодексу РФ, запрещается приватизация земельных участков в пределах береговой полосы, установленной в соответствии с Водным кодексом РФ, а также земельных участков, на которых находятся пруды, обводненные карьеры, в границах территорий общего пользования.

Водоохранной зоной является территория, которая примыкает к береговой линии водного объекта и на которой устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления водного объекта и истощения его вод, а также сохранения среды обитания водных

биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира. Ширина водоохранной зоны зависит от длины русла водотока. В границах водоохранных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию и эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых введены дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности. Ширина прибрежной зоны составляет 30-50 м и варьирует в зависимости от уклонов.

Список рек, а также их длина и размеры водоохранных зон и прибрежных защитных полос, представлены в таблице 2.4.1.

**Таблица 2.4.1**

Название реки	Куда впадает	Длина, км	Размер водоохранной зоны, м	Размер прибрежной защитной полосы, м	Размер береговой полосы, м
Гатка	Терка (пр)	2,3	50	30-50	5
Колода	Уница (л)	2,5	50	30-50	5
Коптела	Осетрик (пр)	6,6	50	30-50	5
Меча	Осетр (пр)	16,8	100	30-50	20
Осетр	Ока (пр)	237	200	30-50	20
Осетрик	Осетр (пр)	33,0	100	30-50	20
Пилис	Меча (пр)	8,5	50	30-50	5
Рудница	Меча (пр)	19,6	100	30-50	20
Ройка	Меча (пр)	8,0	50	30-50	5
Терка	Осетрик (л)	6,7	50	30-50	5
Уница	Осетр (пр)	12,5	100	30-50	20
Журавка	Истоминка (пр)	8,0	50	30-50	5
Истоминка	Березинка (лв)	16,0	100	30-50	20
Кащейка	Незнанка (пр)	7,0	50	30-50	5
Малая Песочная	Большая Смедова(пр)	11,0	100	30-50	20
Незнанка	Осетр (л)	17,0	100	30-50	20
Струпнянка	Осетр (л)	3,0	50	30-50	5
Бровка	Вожа	13	100	50	20
Лозня	Малый Осетрик (пр)	< 10	50	50	5
Малая Выжица	Вожа	< 10	50	50	5
Руч. Осетрик	Осетр (пр)	19	100	50	20
Полевая	Пилис (л)	< 10	50	50	5
Реберка	Вожа	< 10	50	50	5
Черемушка	Малый Осетрик (л)	< 10	50	50	5

Важнейшими водными объектами на территории городского округа Зарайск являются реки Осетр, Истоминка, Малая Песочная, Незнанка и другие малые реки и ручьи. Большая часть всех рек и ручьёв, протекающих по территории округа, являются притоками р. Осетр. Кроме того, имеется ряд мелких прудов искусственного происхождения.

Основными источниками загрязнения водотоков на территории городского округа являются недостаточно очищенные хозяйственно-бытовые сточные воды, а также сельскохозяйственные стоки, поступающие непосредственно в реки или через их притоки. Характерные загрязняющие вещества - соединения азота и фосфора, взвешенные органические вещества.

Состояние поверхностных вод зависит от уровня развития сети дождевой канализации и степени очистки стоков от канализационных очистных сооружений хозяйственно-бытовых стоков. На момент разработки Генерального плана уровень развития дождевой канализации на территории городского округа очень низок. Фактически дождевая канализация есть только в г. Зарайск. Отвод поверхностного стока с планируемой территории, расположенной в водосборных бассейнах выше перечисленных рек, осуществляется в настоящее время по кюветам вдоль дорог, по водоотводным канавам и рельефу местности и сбрасывается без очистки в ближайшие водные объекты. Сельские населённые пункты дождевой канализацией не оборудованы, очистных сооружений поверхностного стока нет.

Централизованная система канализации хозяйственно-бытовых стоков имеется в населенных пунктах: г.Зарайск, с. Чулки-Соколово, д. Алферьево, д. Журавна д. Гололобово, д. Новосёлки, д. Козловка, д. Ерново, п. Масловский, д. Мендюкино, с. Протекино, д. Летуново, п. Зарайский, с. Макеево, д. Зименки, д. Авдеево. Жители остальных населенных пунктов, не имеющие централизованного водоотведения, пользуются септиками или надворными уборными.

Стоки канализационных очистных сооружений сбрасываются в реки Журавка, Осетрик, Коптелу, Рудницу, М. Выжица, в ручьи - притоки Осетра. Поэтому от степени очистки стоков зависит качество вод поверхностных водных объектов. Очистные сооружения городского округа имеют устаревшее оборудование и не справляются с очисткой стоков до нормативных параметров.

Большую опасность для водных объектов представляют сельскохозяйственные предприятия, особенно в паводковый период, когда накопившиеся навозные стоки смываются в реки и водоёмы или происходит их фильтрация через почву в грунтовые воды.

Зимняя расчистка автомобильных дорог и противогололедные мероприятия также являются еще одним фактором воздействия на состояние поверхностных водных объектов. Загрязненный нефтепродуктами и противогололедными реагентами снег складывается вдоль дорог и в период снеготаяния загрязняет поверхностные воды и грунт.

#### *Проектные предложения*

Основным направлением в улучшении качества поверхностных водных объектов является ликвидация источников загрязнения поверхностных вод: недостаточно очищенных хозяйственно-бытовых и ливневых сточных вод, сточных вод от производственных предприятий, участков несанкционированного складирования отходов.

Для решения проблемы охраны водных объектов от загрязнения и сохранения их экологического потенциала генеральным планом предусматривается строительство сети дождевой канализации: закрытого типа - в районах многоквартирной застройки и на территориях объектов хозяйственной деятельности; открытого и закрытого типа - в районах индивидуальной застройки, а также строительство очистных сооружений поверхностного стока как в селитебной зоне, так и на территориях производственных площадок.

Для предотвращения загрязнения водных объектов неочищенным поверхностным стоком с территорий объектов хозяйственного назначения, генеральным планом предусматривается сеть дождевой канализации с очистными сооружениями как на проектируемых, так и на существующих производственных площадках.

Отвод поверхностных стоков с территорий животноводческих предприятий

предусматривается сеть открытой дождевой канализации со сбором в пруды-накопители или резервуары-ливнесборники. Осевший в них ил по мере накопления должен вывозиться в навозохранилища ферм, а осветленную воду сбрасывать в существующую или проектируемую хозяйственно-бытовую канализацию для биологической очистки.

Основными автомобильными дорогами, проходящими по территории городского округа, являются автодороги регионального значения: Зарайск-Богатищево, «Озёры-Кашира»-Трасна, «Луховицы-Зарайск»-Мендюкино, «Новосёлки-Пенино-Титово-Протекино»-Шарапово и др.

Для улучшения экологической ситуации в непосредственной близости к автодорогам как в населённых пунктах, так и на незастроенной территории предлагается развитие организованного поверхностного водоотвода с очисткой поверхностного стока перед выпуском в водоприемник. Сброс поверхностного стока с территорий АЗС, СТО, гаражей и объектов дорожного сервиса в систему дождевой канализации возможен только после предварительной очистки на локальных очистных сооружениях поверхностного стока с учетом специфических загрязнений.

Степень очистки на очистных сооружениях должна соответствовать нормам сброса в водоемы рыбохозяйственного назначения.

В зимнее время для предотвращения попадания в водные объекты талых вод от загрязненного нефтепродуктами и противогололедными реагентами снега рекомендуется устройство специальных площадок для размещения снега, образующегося при расчистке автомобильных дорог.

Генеральным планом планируется реконструкция существующих канализационных очистных сооружений хозяйственно-бытовых стоков со станциями обеззараживания для достижения 100 % очистки стоков на территории городского округа. На реконструируемых очистных сооружениях планируется применение новейших технологий, предусматривающих полную биологическую очистку с доведением очищенных вод до нормативных показателей.

С целью сохранения и восстановления качества поверхностных водотоков, на предприятиях городского округа необходимо увеличение мощности оборотных систем водоснабжения, прекращение сброса «условно чистых» вод в водотоки, организации сброса промышленных вод и поверхностного стока только после очистки на очистных сооружениях.

При проведении данных мероприятий основные источники загрязнения поверхностных водоемов и водотоков будут ликвидированы, что в перспективе приведет к улучшению состояния водных объектов.

## **2.5. Подземные воды**

### *Существующее положение*

Источником хозяйственно-питьевого, частично производственного и противопожарного водоснабжения городского округа Зарайск являются подземные воды каширского и окско-протвинский водоносных горизонтов.

Имеется единая система частично централизованного водоснабжения. Население, не имеющее централизованного водоснабжения, пользуется водой колодцев или скважин мелкого заложения. Централизованным водоснабжением охвачены населённые пункты: г. Зарайск, д. Ерново, д. Апонитищи, д. Воронино, д. Беспятово (на базе городских сетей), д. Гололобово, д. Филипповичи (в летнее время), д. Жилконцы, д. Ситьково (в летнее время), п. Масловский, д. Борисово-Околицы, д. Козловка, д. Алтухово, д. Прудки (в летнее время), д. Новосёлки, д. В. Вельяминово, д. Мендюкино, д. Овечкино, д. Машоново, д. Радушино, д. Пронюхлово, д. Протекино, д. Солопово, п. центральной усадьбы совхоза «40 лет Октября», д. Чернево, д. Секирино, д. Титово, Чулки-Соколово, д. Алферьево, д. Болотня, д. Верхнее-Маслово, с. Жемово, д. Журавна, д. Зайцево, д. Иванчиково, д. Истоминка, д. Косовая, д. Михалево, д. Назарьево, д. Струпна, д. Трегубово, д. Хлопово, д. Черемошня, Авдеево, Куково, Зарайский, Зименки-1, Карино, Пыжово, Летуново, Саблино, Дятлово-3.

Централизованная система канализации хозяйственно-бытовых стоков имеется в населенных пунктах: г. Зарайск, д. Летуново, д. Авдеево, д. Зименки, п. Зарайский, д. Авдеево, д. Гололобово, д. Новосёлки, д. Козловка, д. Ерново, п. Масловский, с. Чулки-Соколово, д. Алферьево, д. Журавна, . Канализационные сети в значительной степени изношены, очистные сооружения имеют устаревшее оборудование. Жители населенных пунктов, не охваченных сетью централизованного водоотведения, пользуются септиками или надворными уборными.

Таким образом, основной проблемой в отношении режима и уровней подземных вод на территории городского округа Зарайск является организация качественного питьевого водоснабжения, подтопление территории и поддержание ресурсов, эксплуатируемых для хозяйственно-питьевого водоснабжения водоносных горизонтов.

Качество водоносных горизонтов Подземные воды каменноугольных отложений, эксплуатируемые для хозяйственно-питьевого водоснабжения городского городского округа, являются незащищенными от поверхностного загрязнения в связи с отсутствием юрских глин. По данным органов санитарно-эпидемиологического надзора, подземные воды каширского водоносного горизонта характеризуются превышением цветности до 35, жесткости до 10 мг- экв/л, мутности до 2,5 мг/л, содержание железа изменяется от 0,2 до 2,0 мг/л.

Подземные воды алексинско-протвинского горизонта характеризуется жесткостью до 8,2 мг-экв/л, содержанием фтора до 2 мг/л. По остальным показателям - окисляемости, аммонии, кадмию, марганцу, меди, молибдену, мышьяку, никелю, нитратам, ртути, свинцу, стронцию, хлоридам, хрому, бета-радиоактивности соответствует санитарным нормам.

Основными источниками загрязнения подземных вод территории являются: утечки из канализационных сетей, очистные сооружения, неочищенные поверхностные сточные воды с территории автодорог и промышленных площадок.

Таким образом, основной задачей в целях обеспечения качества водоносных горизонтов на территории городского округа является предотвращение загрязнения грунтовых вод и проведение превентивных мероприятий по защите каменноугольных водоносных горизонтов незащищенных от поверхностного загрязнения.

#### *Проектные предложения*

При реализации генерального плана предусматриваются следующие инженерные мероприятия по защите городского городского округа от подтопления:

- подсыпка территории на участках высокого стояния уровня грунтовых вод на высоту, обеспечивающую норму осушения;
- организация дренажа при размещении зданий и сооружений на подтопленных территориях;
- замена устаревших водопроводных и канализационных сетей и сетей с недостаточной пропускной способностью;

Выбор мероприятий по защите территории от подтопления осуществляется на следующих стадиях проектирования, после проведения инженерно-геологических изысканий.

Увеличение производительности существующих водозаборных узлов и бурение дополнительных скважин должно проводиться только при условии предварительного получения лицензии на право пользования недрами (для вновь пробуренных скважин) и своевременного внесения изменений в действующие лицензии.

Согласно реестру лицензий на пользование недрами для добычи подземных вод на участках недр местного значения (данные предоставлены Министерством экологии и природопользования Московской области), на территории городского округа Зарайск зарегистрированы следующие лицензии (Таблица 2.5.1).

**Таблица 2.5.1**

№ п.п	Дата регистрации лицензии	Срок действия лицензии	Номер лицензии			Наименование участка недр	Наименование недропользователя		Кол-во скважин
			МСК	00566	ВЭ				
1	24.08.2005	01.09.2025	МСК	00566	ВЭ	Вблизи г. Зарайска МО	СНТ	«Надежда»	1
2	13.09.2006	01.10.2038	МСК	01118	ВЭ	Вблизи д. Трасна ГО Зарайск МО	ООО	«Кампоферма»	1
3	19.02.2008	01.03.2026	МСК	01786	ВЭ	В н.п. Фёдоровка, Хлопово и Бровкино ГО Зарайск МО	ООО	«Красная звезда»	3
4	24.12.2010	01.01.2026	МСК	02938	ВЭ	Вблизи д. Мендюкино ГО Зарайск МО	СПК	«Память Ильича»	1
5	15.06.2011	01.06.2026	МСК	03231	ВЭ	В н.п. Макарево, Рожново, Печерники, Давыдово ГО Зарайск МО	ЗАО	«Макеево»	5
6	19.12.2019	15.12.2044	МСК	91075	ВР	г. Зарайск МО	ПАО	«ФСК ЕЭС»	1

С целью предотвращения истощения водоносных горизонтов каменноугольных отложений, в случае расширения ВЗУ, необходимо провести переоценку запасов подземных вод. 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.

Основным мероприятием в отношении улучшения качества подземных вод территории является ликвидация источников загрязнения грунтовых вод и эксплуатируемых для хозяйственно-питьевого водоснабжения водоносных горизонтов, которые на рассматриваемой территории являются слабозащищенными от поверхностного загрязнения.

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

- ликвидация несанкционированных скважин, в первую очередь организованных на эксплуатируемые водоносные горизонты карбона;

- утверждение запасов подземных вод в установленном порядке на всех действующих водозаборах и строгое соблюдение допустимого понижения уровня подземных вод, что обеспечит естественное восстановление запасов водоносного горизонта и предотвратит его истощение, в том числе при увеличении производительности существующих ВЗУ или устройстве новых ВЗУ;

- организация зоны санитарной охраны всех водозаборных узлов городского округа. Зона санитарной охраны состоит из трех поясов, первый из которых - зона строгого режима - составляет 30 м при условии защищенных подземных вод, 50 м - при условии недостаточно защищенных подземных вод. Размеры II и III поясов рассчитываются соответствующими гидрогеологическими расчетами. В пределах II и III поясов не допускается размещение объектов, обуславливающих химическое и бактериологическое загрязнение подземных вод;

- организация гидрогеохимического и гидрогеодинамического мониторинга подземных вод на территории городского округа для своевременного принятия решений в области управления качеством и гидрогеодинамикой подземных вод.

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**

### *Существующее положение*

Согласно «СП 42.13330.2016. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*» (СП 42.13330.2016), территории поселений, расположенных на прибрежных участках, должны быть защищены от затопления паводковыми водами, ветровым нагоном воды; от подтопления грунтовыми водами – подсыпкой (намывом) или обвалованием. За расчетный горизонт высоких вод следует принимать отметку наивысшего уровня воды повторяемостью: один раз в 100 лет – для территорий, застроенных или подлежащих застройке жилыми и общественными зданиями; один раз в 10 лет – для территорий парков и плоскостных спортивных сооружений.

В графических материалах внесения изменений в генеральный план городского округа Зарайск Московской области не отображены зоны затопления и подтопления территории ввиду того, что они не определены в установленном постановлением Правительства Российской Федерации от 18.04.2014 № 360 (ред. от 07.09.2019) «О зонах затопления, подтопления» порядке.

Подготовка предложений по определению границ зон затопления и подтопления в Московской области осуществляется в рамках мероприятий Государственной программы Московской области «Экология и окружающая среда Подмосковья» на 2017-2026 годы (утв. постановлением Правительства Московской области от 25.2016 № 795/39 (ред. от 12.04.2022)).

## **2.7. Санитарная очистка территории**

### *Существующее положение*

Численность постоянного населения проживающего на территории городского округа Зарайск по состоянию на 01.01.2022 составила 38534 чел., а сезонного населения – 32220 чел.

Отходы округа, рассчитанные по нормативам, рекомендованным СП 42.13330.2016. «Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*», составляют 101,64 тыс. куб. м/год (от постоянного населения и сезонного населения). При расчётах учитывался рост накопления отходов 2 – 3 % в год, за счёт чего к 2022 году норматив образования отходов от постоянного населения возрастает с 1,5 до 1,65 куб. м/год на 1 человека.

В соответствии с Федеральным законом от 24.06.1998 № 89-ФЗ (ред. от 02.07.2021) «Об отходах производства и потребления» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2022) сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание, захоронение твердых коммунальных отходов обеспечиваются региональными операторами.

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

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

Накопление твердых коммунальных отходов (ТКО) образуются из двух источников:

- жилого фонда;
- учреждений и предприятий общественного назначения (социальной инфраструктуры, культурно-бытовых, административных, деловых, торговых, предприятий общественного питания, учебных, зрелищных, гостиниц, детских садов и прочих нежилых объектов).

Твёрдые коммунальные отходы городского округа Зарайск вывозятся и перерабатываются на открытом в 2019 году комплексе по переработке отходов (КПО)

«Солопово» (Экоград), расположенный на территории городского округа Зарайск.

Мощность комплекса составляет на 1 очередь составляет 50 тыс. тонн в год, на полное развитие - 350 тыс. тонн в год.

#### *Проектные предложения*

На расчётный срок генерального плана в городском округе Зарайск предполагается дальнейшее развитие планово-регулярной контейнерной системы очистки территории от твёрдых коммунальных отходов.

На расчётный срок (2040 год) население округа возрастёт до 57981 чел. При расчётах учитывался рост накопления отходов 2 – 3 % в год, за счёт чего к расчётному сроку (2040 год) норматив образования отходов от постоянного населения возрастает с 1,65 до 2,41 куб. м/год на 1 человека. На территории городского округа Зарайск на расчётный срок будет образовываться 139,83 тыс. куб. м/год (от постоянного населения). Вывоз отходов будет также на комплекс по переработке отходов (КПО) «Солопово» (Экоград) либо на КПО «Дон» (мощность 900 тыс. тонн в год), расположенный в городском округе Кашира.

Результаты расчётов объёмов образования ТКО на городского округа отображены в таблице 2.7.1.

**Таблица 2.7.1**

Сроки реализации генерального плана	Постоянное население, тыс. чел	Сезонное население, тыс. чел	Удельный норматив образования ТКО, куб. м/чел	Объём образования отходов, тыс. куб. м/год		
				постоянное население	сезонное население	всего
Первая очередь, 2026 г.	40,9	33,4	1,79	73,21	29,89	103,1
Расчётный срок, 2041 г.	58,0	44,4	2,41	139,78	53,50	193,28

При отсутствии или недостаточной эффективности системы сбора мусора, твёрдые коммунальные отходы могут стать серьёзным источником загрязнения всех компонентов окружающей среды. Являясь отходами 4 - 5 класса опасности (малоопасными), твёрдые коммунальные отходы, тем не менее, могут сформировать на прилегающей территории крайне неблагоприятную экологическую ситуацию за счёт возникновения резких неприятных запахов в процессе трансформации отходов, а также поступления загрязняющих веществ в поверхностные и подземные воды и почвы.

Оптимизации процесса мусоропереработки способствует отдельный сбор отходов населением. При отсутствии селективного сбора отходов и рациональной технологии вывоза твёрдых бытовых отходов на мусороперерабатывающее предприятие поступает материал, не позволяющий оптимизировать процесс утилизации: значительно теряется вторичное сырьё и снижается его качество. Селективный сбор твёрдых коммунальных отходов лучше осуществлять с разделением органической и минеральной частей и выделением из мусора таких фракций как: черные и цветные металлы, пластмасса, стекло, бумага. Селективный сбор отходов от жилого сектора необходимо вводить постепенно, размещая на контейнерных площадках одновременно как контейнеры для отдельного сбора пластика, бумаги и стекла, органической составляющей, так и обычные контейнеры. Крайне важна разъяснительная работа с населением. Контейнеры для отдельного сбора отходов должны легко диагностироваться: иметь различный цвет, форму, крупные надписи. Улучшению ситуации в сфере обращения с отходами будет способствовать также разработка схемы сбора и переработки производственных отходов, содержащих вторичное сырьё: текстиль,



макулатуру, стеклобой, полимеры, включая медицинские отходы и строительные отходы, иловые осадки с очистных сооружений.

Уменьшить нагрузку на окружающую среду за счёт снижения интенсивности движения по автомобильным дорогам, а также снизить затраты на вывоз отходов, позволяет двухэтапная схема вывоза твёрдых коммунальных отходов с использованием мусороперегрузочных станций. Двухэтапная система включает в себя:

- сбор ТКО в местах накопления;
- вывоз ТКО собирающими мусоровозами на мусороперегрузочную станцию;
- перегрузка с уплотнением в большегрузные мусоровозы;
- перевозка ТКО к месту утилизации или переработки.

Площадки для перегрузки отходов «с колес» без их складирования с соблюдением санитарно-защитной зоны 100 м могут быть организованы в границах существующих или планируемых производственных территорий.

Отходы 1-3 классов опасности, образующиеся от промышленных предприятий г.о. Зарайск, должны вывозиться на переработку и захоронение организациям, имеющим лицензию на осуществление данного вида деятельности.

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

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

Передача отходов 1-го класса опасности планируется ООО «Экоресикл», г. Ногинск для обезвреживания и утилизации.

Строительные отходы образуются при проведении строительных и демонтажных работ, при реконструкции зданий. Значительная часть строительных отходов может использоваться как вторичное сырьё для производства строительных материалов (вторичный щебень различных фракций, кирпичный щебень). Строительные отходы при соответствии санитарно-гигиеническим требованиям должны быть использованы для рекультивации карьеров, отсыпки территорий. При невозможности вышеуказанного использования или отсутствия данной необходимости - для выполнения технологических операций при утилизации отходов. Строительные отходы, образующиеся при возведении частных объектов, вывозятся за счет собственника по отдельному договору с организацией, занимающейся утилизацией данного вида отходов.

Селективный сбор отходов от жилого сектора необходимо вводить постепенно, размещая одновременно как контейнеры для раздельного сбора пластика, бумаги и стекла, органической составляющей, так и обычные контейнеры. В данной ситуации крайне важна разъяснительная работа с населением. Контейнеры для раздельно сбора отходов должны четко диагностироваться (иметь различный цвет, форму, крупные надписи) для исключения двоякого понимания. Контейнеры должны быть установлены в достаточном количестве с учетом пешеходной доступности, в соответствии с действующими нормативами.

Биологические отходы утилизируются в соответствии с требованиями Приказа Минсельхоза России от 26.10.2020 № 626 «Об утверждении Ветеринарных правил

перемещения, хранения, переработки и утилизации биологических отходов».

Биологическими отходами являются:

трупы животных и птиц,  
абортированные и мертворожденные плоды,  
ветеринарные конфискаты,  
другие отходы, непригодные в пищу людям и на корм животным.

## **2.8. Система особо охраняемых природных территорий областного значения, а также природные экологических территорий и природно-исторические территорий Особо охраняемые природные территории**

*Существующие ООПТ*

В соответствии со Схемой развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области, утвержденной постановлением Правительства Московской области от 11.02.2009 № 106/5 (ред. от 16.08.2021), на территории городского округа Зарайск расположены следующие ООПТ областного значения:

**№ 40. Долина р. Уницы;**

**№ 41. Остепнённые склоны и балочные леса по правому берегу долины р. Осетрик;**

**№ 41.1. Широколиственный лес в излучине р. Осётр;**

**№ 41.2. Широколиственный лес на левом берегу р. Осётр;**

**№ 119. Парк Келлера в д. Сенницы-2.**

*Режим использования территории ООПТ определяется паспортом или положением.*

Постановлением Правительства Московской области от 18.05.2016 № 386/16<sup>3</sup> утверждены положение о государственном природном заказнике областного значения "Долина р. Уницы" и положение о государственном природном заказнике областного значения "Остепненные склоны и балочные леса по правому берегу долины р. Осетрик".

Площадь заказника "Долина р. Уницы" составляет 300,40 га: Участок N 1 - 257,74 га, Участок N 2 - 21,39 га, Участок N 3 - 21,27 га. Заказник создан без изъятия земель собственников, землевладельцев, землепользователей и арендаторов.

Режим особой охраны государственного природного заказника областного значения "Долина р. Уницы":

### **1. Допустимые виды деятельности:**

- а) санитарные рубки;
- б) охота;
- в) сенокос.

### **2. Запрещенные виды деятельности:**

- а) рубки, кроме санитарных;
- б) посадки хвойных пород деревьев;
- в) стоянки туристов; разведение костров;
- г) проезд автотранспорта;
- д) сбор орехов, грибов, ягод;
- е) выпас скота;
- ж) нарушение гидрологического режима реки.

Площадь заказника "Остепненные склоны и балочные леса по правому берегу долины р. Осетрик" составляет 76,89 га. Заказник создан без изъятия земель собственников, землевладельцев, землепользователей и арендаторов.

---

<sup>3</sup> Постановление Правительства Московской области от 18.05.2016 № 386/16 «Об утверждении положений об особо охраняемых природных территориях областного значения, расположенных в Зарайском муниципальном районе Московской области».

Режим особой охраны государственного природного заказника областного значения "Остепненные склоны и балочные леса по правому берегу долины р. Осетрик":

**1. Допустимые виды деятельности:**

- а) сенокос;
- б) санитарные рубки.

**2. Запрещенные виды деятельности:**

- а) рубки, кроме санитарных;
- б) распашка территории;
- в) прогон и выпас скота;
- г) всякое строительство, прокладка дорог и иных коммуникаций;
- д) сбор растений;
- е) устройство туристических стоянок, разведение костров;
- ж) въезд автотранспорта.

Постановлением Правительства Московской области от 29.09.2017 № 816/35 (ред. от 21.07.2022)<sup>4</sup> утверждён паспорт памятника природы областного значения "Широколиственный лес в излучине р. Осетр".

Площадь памятника природы составляет 167,45 га. Памятник природы создан без изъятия земель собственников, землевладельцев, землепользователей и арендаторов.

Режим особой охраны памятника природы

**1. Допустимые виды деятельности:**

а) охрана, защита и воспроизводство лесов в соответствии с их целевым назначением (защитные леса) и категорией защитных лесов;

б) выборочные санитарные рубки в зимний период (декабрь - февраль), рубки ухода в лесных культурах, а также сплошные санитарные рубки в случае, если выборочные рубки не обеспечивают сохранение целевого назначения защитных лесов и выполняемых ими полезных функций, и вне мест произрастания и обитания видов живых организмов, являющихся объектами особой охраны памятника природы;

в) расчистка, разрубка квартальных, граничных просек;

г) сбор грибов и ягод;

д) любительская рыбная ловля на общих основаниях;

е) на землях, не относящихся к землям лесного фонда: сенокосение, регулируемый выпас скота;

ж) эксплуатация, ремонт и реконструкция (без расширения) существующих линий коммуникаций и инженерных объектов (за исключением стихийных грунтовых дорог);

з) пешие, лыжные и конные прогулки отдыхающих;

и) проведение научных исследований, соответствующих задачам памятника природы (в т.ч. геологическое изучение недр для государственных нужд, экологического мониторинга, включая государственный мониторинг состояния недр);

к) осуществление противопожарных мероприятий.

**2. Запрещенные виды деятельности:**

а) любое строительство, прокладка дорог (кроме коммуникаций, запланированных документацией территориального планирования, а также дорог лесохозяйственного назначения вне мест произрастания охраняемых в памятнике природы растений и мест обитания охраняемых в памятнике природы животных) и других коммуникаций, возведение некапитальных построек (беседок, пунктов хранения инвентаря и другое), установка временных сооружений, кроме временных сооружений лесохозяйственного назначения вне мест произрастания охраняемых в памятнике природы растений и мест обитания охраняемых в памятнике природы животных;

---

<sup>4</sup> Постановление Правительства Московской области от 29.09.2017 № 816/35 (ред. от 21.07.2022) "Об организации памятника природы областного значения "Широколиственный лес в излучине р. Осетр".

- б) любые рубки, кроме разрешенных согласно пункту 1 настоящего раздела;
- в) любые рубки и вывоз древесины в период с 1 марта по 30 ноября;
- г) любые рубки деревьев, на которых имеются гнезда хищных птиц и гнездовые дупла;
- д) организация туристических станций, туристических троп и трасс;
- е) проведение культурно-массовых мероприятий, спортивных соревнований, физкультурно-спортивных фестивалей и тренировочных сборов;
- ж) осуществление рекреационного благоустройства (размещение дорожно-тропиночной сети, скамей, навесов от дождя и др.);
- з) возведение физкультурно-оздоровительных, спортивных и спортивно-технических сооружений;
- и) разведение костров, сжигание мусора, устройство палов сухой растительности;
- к) использование пиротехники;
- л) прослушивание аудиоустройств без наушников;
- м) разведка и добыча полезных ископаемых, за исключением действий, разрешенных согласно подпункту "и" пункта 1 настоящего раздела;
- н) взрывные работы;
- о) виды деятельности, которые могут привести к загрязнению территории, в том числе:
  - проведение авиационно-химических работ;
  - применение химических средств борьбы с вредителями, болезнями растений, сорняками;
  - складирование ядохимикатов, минеральных удобрений, горюче-смазочных материалов, навоза;
  - сброс, размещение отходов производства и потребления, в том числе устройство навалов, свалок мусора;
- п) распашка лугов;
- р) заезд на территорию памятника природы и перемещение по ней с использованием моторных транспортных средств (в том числе мотоциклы, квадроциклы, снегоходы и т.п.), исключая спецтранспорт и транспорт при необходимости его использования для природоохранного патрулирования, иных природоохранных мероприятий, для ведения лесохозяйственной и сельскохозяйственной деятельности, поддержания правопорядка, пожаротушения, предотвращения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и спасения жизни людей, а также эксплуатации, ремонта, регламентного обслуживания существующих инженерных объектов и коммуникаций;
- с) любое уничтожение и повреждение древесно-кустарниковой растительности, не относящееся к деятельности по охране, защите и воспроизводству лесов, расчистке, разрубке просек, коммуникаций, запланированных документами территориального планирования, а также к эксплуатации, ремонту, регламентному обслуживанию и реконструкции существующих инженерных объектов и коммуникаций в пределах их зон отчуждения;
- т) сбор дикорастущих растений, являющихся объектами особой охраны памятника природы, их выкапывание и пересаживание;
- у) изъятие из природы животных, являющихся объектами особой охраны памятника природы;
- ф) свободный выгул домашних животных;
- х) посадки экзотических пород деревьев и кустарников.

Постановление Правительства Московской области от 29.09.2017 № 817/35 (ред. от 21.07.2022)<sup>5</sup> утверждён паспорт памятника природы областного значения "Широколиственный лес на левом берегу р. Осетр". Площадь памятника природы составляет

---

<sup>5</sup> Постановление Правительства Московской области от 29.09.2017 № 817/35 (ред. от 21.07.2022) «Об организации памятника природы областного значения "Широколиственный лес на левом берегу р. Осетр».

488,20 га. Памятник природы создан без изъятия земель собственников, землевладельцев, землепользователей и арендаторов.

### Режим особой охраны памятника природы

#### **1. Допустимые виды деятельности:**

- а) деятельность, направленная на улучшение экологического состояния и сохранение объектов охраны памятника природы;
- б) охрана, защита и воспроизводство лесов в соответствии с их целевым назначением (защитные леса) и категориями защитных лесов;
- в) выборочные санитарные рубки в зимний период (декабрь - февраль), рубки ухода в лесных культурах, а также сплошные санитарные рубки в случае, если выборочные рубки не обеспечивают сохранение целевого назначения защитных лесов и выполняемых ими полезных функций, и вне мест произрастания и обитания видов живых организмов, являющихся объектами особой охраны памятника природы;
- г) расчистка, разрубка квартальных, граничных просек;
- д) сбор грибов и ягод;
- е) сенокосение на землях, не относящихся к землям лесного фонда;
- ж) пешие и лыжные прогулки отдыхающих;
- з) эксплуатация, ремонт, регламентное обслуживание существующих инженерных объектов и коммуникаций без расширения занимаемых ими площадей и полос отвода;
- и) любительская фото-, видео- и киносъемка;
- к) проведение целевых противозооотических мероприятий по изъятию особей диких животных, инфицированных заразными болезнями, а также регулирование численности отдельных объектов животного мира в целях предотвращения ущерба здоровью граждан, ущерба хозяйственной деятельности, разрешенной режимом памятника природы, объектам животного мира и среде их обитания;
- л) любительское рыболовство на общих основаниях;
- м) выпас и прогон скота научно обоснованными методами на землях, не относящихся к землям лесного фонда;
- н) проведение научных исследований, соответствующих целям памятника природы (в т.ч. геологическое изучение недр для государственных нужд, экологического мониторинга, включая государственный мониторинг состояния недр);
- о) на землях сельскохозяйственного назначения: производство традиционных сельскохозяйственных культур;
- п) осуществление противопожарных мероприятий;
- р) распашка на землях сельскохозяйственного назначения, за исключением распашки естественных лугов.

#### **2. Запрещенные виды деятельности:**

- а) любое строительство, прокладка дорог и других коммуникаций (кроме коммуникаций, запланированных документацией территориального планирования, а также кроме дорог лесохозяйственного назначения вне мест произрастания охраняемых в памятнике природы растений и мест обитания охраняемых в памятнике природы животных), возведение некапитальных построек (беседок, пунктов хранения инвентаря и другое), установка временных сооружений, кроме временных сооружений лесохозяйственного назначения вне мест произрастания охраняемых в памятнике природы растений и мест обитания охраняемых в памятнике природы животных;
- б) любые рубки, кроме разрешенных согласно пункту 1 настоящего раздела;
- в) любые рубки и вывоз древесины в период с 1 марта по 30 ноября;
- г) любые рубки деревьев, на которых имеются гнезда хищных птиц и гнездовые дупла;
- д) распашка естественных лугов;
- е) организация туристических станций, бивуаков, палаточных лагерей, туристических троп и трасс;

- ж) проведение культурно-массовых мероприятий, спортивных соревнований, физкультурно-спортивных фестивалей и тренировочных сборов;
- з) возведение физкультурно-оздоровительных, спортивных и спортивно-технических сооружений;
- и) осуществление рекреационного благоустройства (размещение дорожно-тропиночной сети, скамей, навесов от дождя и др.);
- к) разведение костров, сжигание мусора, устройство палов травы и иной растительности;
- л) прослушивание аудиоустройств без наушников;
- м) любое изменение гидрологического режима, включая проведение мелиорации;
- н) разведка и добыча полезных ископаемых, включая подземные воды, за исключением действий, разрешенных согласно подпункту "н" пункта 1 настоящего раздела;
- о) взрывные работы;
- п) любое уничтожение и повреждение древесно-кустарниковой растительности, не относящееся к деятельности по охране, защите и воспроизводству лесов, расчистке, разрубке просек, а также к эксплуатации, ремонту, регламентному обслуживанию и реконструкции существующих инженерных объектов и коммуникаций в пределах их зон отчуждения;
- р) применение пиротехнических средств;
- с) виды деятельности, которые могут привести к загрязнению территории, в том числе:
  - складирование ядохимикатов, минеральных удобрений, горюче-смазочных материалов, навоза и мусора;
  - сброс отходов производства и потребления на территории;
  - т) заезд на территорию памятника природы и перемещение по ней с использованием моторных транспортных средств (в том числе мотоциклы, квадроциклы, снегоходы), исключая спецтранспорт и транспорт при необходимости его использования для природоохранного патрулирования, иных природоохранных мероприятий, для ведения лесного хозяйства, сельского хозяйства, поддержания правопорядка, пожаротушения, предотвращения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и спасения жизни людей, а также эксплуатации, ремонта, регламентного обслуживания существующих инженерных объектов и коммуникаций;
  - у) свободный выгул домашних животных;
  - ф) сбор дикорастущих растений и их частей, являющихся объектами особой охраны в памятнике природы, их пересаживание;
  - х) изъятие из природы животных, являющихся объектами особой охраны в памятнике природы;
  - ц) посадка экзотических пород деревьев и кустарников.

Постановлением Правительства Московской области от 16.12.2015 № 1209/47<sup>6</sup> утвержден Паспорт памятника природы областного значения "Парк Келлера в д. Сенницы-2". Площадь памятника природы составляет 51,70 га. Большая часть памятника природы расположена на территории городского округа Коломна. На территории городского округа Зарайск расположен участок 2,4 га. Памятник природы организован без изъятия земель собственников, землевладельцев, землепользователей и арендаторов.

#### Режим особой охраны памятника природы

##### **1. Разрешенные виды деятельности:**

- а) рыбная ловля на удочку в прудах;
- б) купание;
- в) рекреационное использование (пешие прогулки по установленным маршрутам).

---

<sup>6</sup> Постановление Правительства Московской области от 16.12.2015 № 1209/47 «Об утверждении Паспорта памятника природы областного значения «Парк Келлера в д. Сенницы-2».

## **2. Запрещенные виды деятельности:**

- а) любые рубки, кроме санитарных и рубок ухода;
- б) любое строительство;
- в) любые нарушения почвенного покрова;
- г) проведение мелиоративных работ;
- д) загрязнение и замусоривание территории;
- е) стоянка автомобилей вне установленных мест;
- ж) устройство стоянок;
- з) разведение костров.

### *Планируемые ООПТ*

В соответствии со Схемой развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области, утвержденной постановлением Правительства Московской области от 11.02.2009 № 106/5 (ред. от 16.08.2021), на территории городского округа Зарайск ООПТ областного значения не планируются.

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

С целью сохранения природного наследия, ограничения негативного воздействия на окружающую среду, обеспечения охраны и рационального использования природных ресурсов на региональном уровне в составе Схемы территориального планирования Московской области – основные положения градостроительного развития, (утвержденной постановлением Правительства Московской области от 11.07.2007 № 517/23 (ред. от 11.10.2021), На территории городского округа Зарайск предложено создание (2024-2040 гг.):

*Природные экологические территории, включая:*

*ключевые природные территории:*

**P2.17 Черневский лес (площадь 342 га);**

**P2.83 Остепнённые склоны и балочные леса по правому берегу долины р. Осётрик (площадь 68 га);**

**P 2.89 Богатищевский лес (894 га);**

*Транзитные территории:*

**P4.1 Транзитная территория № 1 (площадь 68 га);**

**P4.135 Транзитная территория № 135 (площадь 1491 га);**

**P4.145 Транзитная территория № 145 (площадь 469 га);**

**P4.153 Транзитная территория № 153 (площадь 1814 га);**

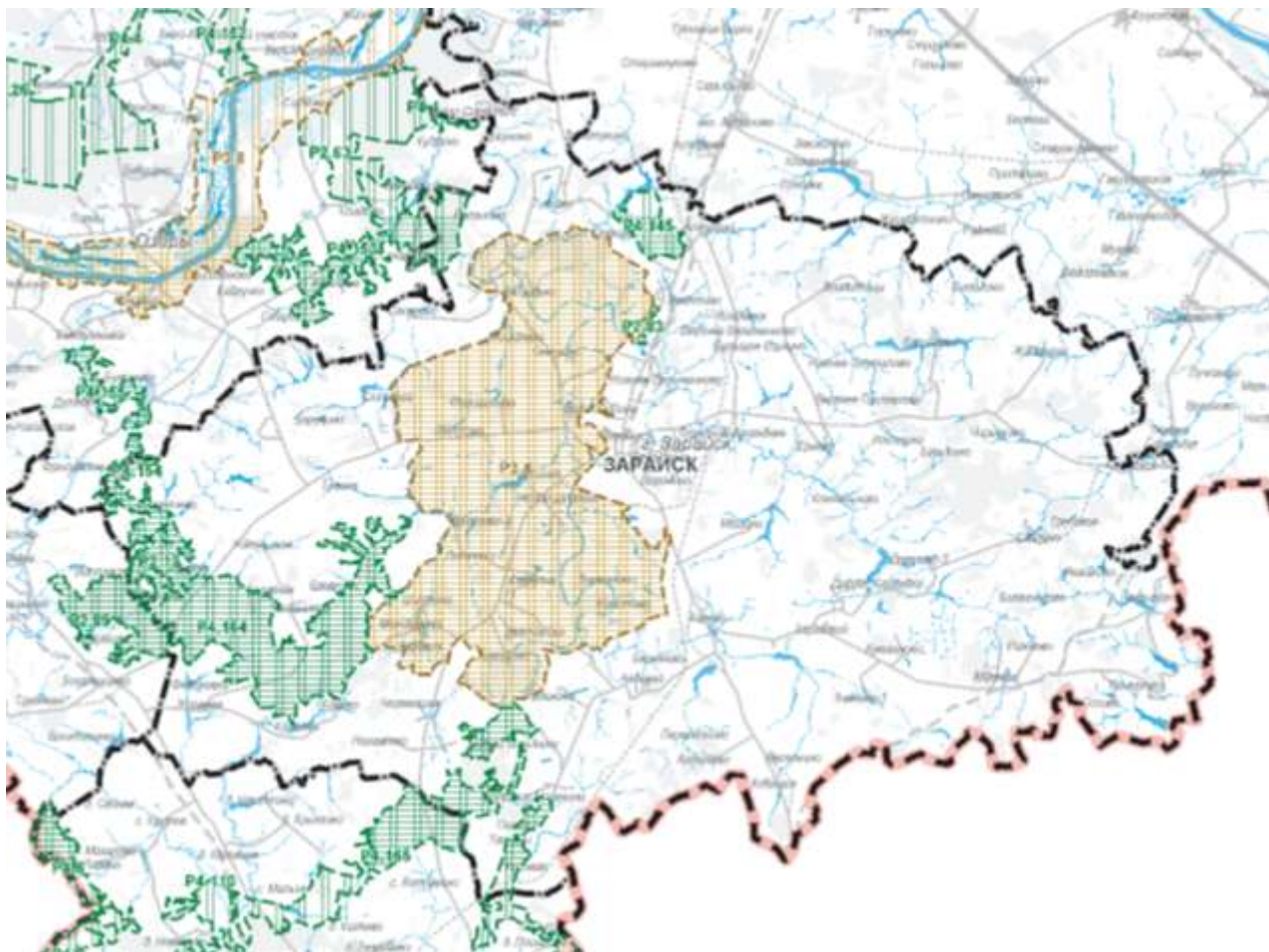
**P4.154 Транзитная территория № 154 (площадь 572 га);**

**P4.164 Транзитная территория № 164 (площадь 3405 га);**

**P4.165 Транзитная территория № 165 (площадь 2170 га).**

*Природно-исторические территории:*

**P3.4 Окрестности г. Зарайска и р. Осётр (площадь 15, 3 тыс.га).**



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

В соответствии с Законом Московской области от 07.03.2007 № 36/2007-ОЗ (ред. от 25.04.2022) «О Генеральном плане развития Московской области», образование системы особо охраняемых природных территорий областного значения, а также природных экологических территорий и природно-исторических территорий (ландшафтов) для создания необходимых условий сохранения, восстановления, реабилитации и использования природных территорий Московской области предусматривается на основе выполнения следующих условий:

- сохранения форм и масштабов природопользования, при которых сформировалась предлагаемая к охране территория;
- сохранения природных ландшафтов (лесных, луговых, долинных), традиционного сельскохозяйственного использования, естественной структуры лесных массивов, входящих в состав особо охраняемых природных территорий (ярусность, мозаичность, видовой состав);
- исключения промышленной эксплуатации природных ресурсов (заготовка древесины, разработка полезных ископаемых, использование подземных и поверхностных вод, сбор растительного сырья);
- сведения к минимуму случаев дробления лесных массивов линейными транспортными и инженерными коммуникациями (за исключением обоснованных случаев, когда другие варианты их размещения невозможны), всех видов рубок, за исключением санитарных;
- ограничения хозяйственной деятельности на особо охраняемых природных территориях областного значения в соответствии с федеральным законодательством и законодательством Московской области;



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

В дальнейшем предложения по формированию системы ООПТ регионального значения подлежат уточнению при актуализации СТП МО - ОПГР и при разработке документации (паспорт, положение) для отдельных объектов.

## 2.9. Лесной фонд

### *Существующее положение*

Леса на землях лесного фонда в городском округе Зарайск занимают площадь 53300 га и находятся под управлением Луховицкого лесничества – филиала ГКУ МО «Мособллес».

При общей площади городского округа Зарайск 96768 га лесистость его территории составляет 15066 га (15,6 %), что намного меньше среднеобластного показателя (43%).

Информация о Луховицком лесничестве представлена на основании данных «Лесохозяйственного регламента Луховицкого лесничества Московской области», разработанного Комитетом лесного хозяйства Московской области в 2018 году (филиал Федерального агентства лесного хозяйства ФГУП «РОСЛЕСИНФОРГ»).

Распределение лесов городского округа Зарайск, расположенных на землях лесного фонда, по участковым лесничествам представлено в таблице 2.9.1.

**Таблица 2.9.1.**

№ п/п	Наименование лесничества	Наименование участкового лесничества	Общая площадь, га
1	Луховицкое	Зарайское	12750
2		Луховицкое сельское	2316
Всего по городскому округу Зарайск			<b>15066</b>

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

С учётом особенностей правового режима защитных лесов лесничества выделены следующие категории защитных лесов:

С учётом особенностей правового режима защитных лесов лесничества выделены следующие категории защитных лесов:

1) Леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов:

а) защитные полосы лесов, расположенные вдоль железнодорожных путей общего пользования, федеральных автомобильных дорог общего пользования, автомобильных дорог общего пользования, находящихся в собственности субъектов Российской Федерации (2,5%).

Защитные полосы лесов, предназначены для защиты дорог от снежных и песчаных заносов, лавин, оползней, обвалов, ветровой и водной эрозии, снижения неблагоприятных аэродинамических воздействий на движущийся транспорт, выполнения санитарно-гигиенических, оздоровительных функций леса, снижение уровня шума и загрязнения окружающей среды.

Ширина указанной категории защитных полос лесов соответствует ГОСТу 17.5.3.02-90 «Охрана природы. Нормы выделения на землях государственного лесного фонда защитных полос вдоль железных и автомобильных дорог»:

б) лесопарковые зоны (26,1%);

в) зелёные зоны (66,5%).

Леса данных категорий выполняют санитарно-гигиенические, средозащитные функции и создают оптимальные условия для отдыха населения г. Москва и Московской области.

Распределение лесов Луховицкого лесничества по целевому назначению и категориям защитных лесов в составе участковых лесничеств приведено в таблице 2.9.2.

**Таблица 2.9.2.**

Целевое назначение лесов	Участковое лесничество	Номера кварталов или их частей	Площадь, га
<b>Защитные леса, в том числе: ЛУХОВИЦКОЕ ЛЕСНИЧЕСТВО</b>			
<b>1. Леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов, в том числе:</b>			
Защитные полосы лесов, расположенные вдоль железнодорожных путей общего пользования, федеральных автомобильных дорог общего пользования, автомобильных дорог общего пользования, находящихся в собственности субъектов РФ	Зарайское	138, части кварталов: 83, 90, 107, 109, 141, 143, 146-148, 155, 167, 171-173, 223, 227, 290, 295, 296, 304	201
	Луховицкое сельское	части кварталов: 3, 5, 8, 10, 12, 13	105
Лесопарковые зоны	Зарайское	1-42, 49-51, 57, 66-68, 72-75, 111-115, 188-191, 205-207, 242-248, 268, 269, 272-275, 278, 280, 284, 285, 291, 298	3931
Зелёные зоны	Зарайское	43-48, 52-56, 58-65, 69-71, 76-82, 84-89, 91-106, 108, 110, 116-137, 139, 140, 142, 144, 145, 149-154, 156-166, 168-170, 174-187, 192-204, 208-222, 224-226, 228-241, 249-267, 270, 271, 276, 277, 279, 281-283, 286-289, 292-294, 297, 299-303, части кварталов: 83, 90, 107, 109, 141, 143, 146-148, 155, 167, 171-173, 223, 227, 290, 295, 296, 304	8618
	Луховицкое сельское	1, 2, 4, 6, 7, 9, 11; части кварталов: 3, 5, 8, 10, 12, 13	2211

В соответствии с Лесным планом Московской области на 2019-2028 годы (утв. постановлением Губернатора Московской области от 21.03.2019 № 116-ПП) площадь земель населённых пунктов, на которых расположены леса, в городском округе Зарайск составляет 4 га.

Установление границ городских лесов, расположенных на землях населённых пунктов, в соответствующей системе координат, установленной для ведения ЕГРН, осуществляется приказом Федерального агентства лесного хозяйства (Рослесхоза) об

определении количества лесничеств и установлении их границ».

Лесохозяйственные регламенты лесничеств, расположенных на землях, находящихся в муниципальной собственности, и землях населенных пунктов, на которых расположены городские леса, утверждаются органами местного самоуправления.

В соответствии с лесохозяйственным регламентом лесничества осуществляются использование, охрана, защита, воспроизводство лесов.

Информация по ограничениям по видам целевого назначения лесов представлена в таблице 2.9.3.

**Таблица 2.9.3.**

Целевое назначение лесов	Ограничения использования лесов
<p><b>Защитные леса</b>, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов:</li> <li>- а) защитные полосы лесов, расположенные вдоль железнодорожных путей общего пользования, фе-деральных автомобильных дорог общего пользования, находящихся в собственности субъектов Российской Федерации</li> </ul>	<p>В лесах, выполняющих функции защиты природных и иных объектов, запрещается проведение сплошных рубок лесных насаждений, за исключением случаев, предусмотренных частью 4 статьи 17, частью 5.1 статьи 21 настоящего Кодекса, и случаев проведения сплошных рубок в зонах с особыми условиями использования территорий, на которых расположены соответствующие леса, если режим указанных зон предусматривает вырубку деревьев, кустарников, лиан.</p> <p><i>Статья 17 (п. 4) – В защитных лесах сплошные рубки осуществляются только в случае, если выборочные рубки не обеспечивают замену лесных насаждений, утрачивающих свои средообразующие, водоохранные, санитарно-гигиенические, оздорови-тельные и иные полезные функции, на лесные насаждения, обеспечивающие сохранение целевого назначения защитных лесов и выполняемых ими полезных функций.</i></p> <p>Выборочные рубки лесных насаждений проводятся в порядке, установленном уполномоченным федеральным органом исполнительной власти.</p> <p>Запрещается:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использования лесов для переработки древесины и иных лесных ресурсов, создание лесоперерабатывающей инфраструктуры;</li> <li>- проведение подсочки;</li> <li>- сбор лесной подстилки;</li> <li>- создание лесных плантаций и их эксплуатация.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- леса, расположенные в лесопарковых зонах</li> </ul>	<p>Запрещается:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использование токсических химических препаратов для охраны и защиты лесов, в том числе в научных целях;</li> <li>- осуществление видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства;</li> <li>- ведение сельского хозяйства;</li> <li>- разработка месторождений полезных ископаемых;</li> <li>- создание лесоперерабатывающей инфраструктуры;</li> <li>- размещение объектов капитального строительства, за исключением гидротехнических сооружений.</li> </ul> <p>В целях охраны лесопарковых зон допускается возведение ограждений на их территориях.</p> <p><b>Изменение границ земель, на которых расположены леса, отнесенные к лесопарковым зонам, которое может привести к уменьшению их площади, не допускается.</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- леса расположенные в зелёных зонах</li> </ul>	<p>Запрещается:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использование токсических химических препаратов для охраны и защиты лесов, в том числе в научных целях;</li> <li>- осуществление видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства;</li> <li>- ведение сельского хозяйства, за исключением сенокосения и пчеловодства, а также возведение изгородей в целях сенокосения и пчеловодства;</li> <li>- разработка месторождений полезных ископаемых за исключением</li> </ul>

Целевое назначение лесов	Ограничения использования лесов
	<p>лесных участков, в отношении которых лицензии на пользование недрами получены до дня введения Лесного кодекса РФ, на срок, не превышающий срока действия таких лицензий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- размещение объектов капитального строительства, за исключением гидротехнических сооружений, линий связи, линий электропередачи, подземных трубопроводов;</li> <li>- создание лесоперерабатывающей инфраструктуры.</li> </ul> <p><b>Изменение границ земель, на которых расположены леса, отнесенные к зеленым зонам, которое может привести к уменьшению их площади, не допускается.</b></p>
<b>Городские леса</b>	<p>Запрещается:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использование токсичных химических препаратов;</li> <li>• осуществление видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства;</li> <li>• ведение сельского хозяйства;</li> <li>• разведка и добыча полезных ископаемых;</li> <li>• строительство и эксплуатация объектов капитального строительства, за исключением гидротехнических сооружений.</li> </ul> <p><b>Изменение границ земель, на которых располагаются городские леса, которое может привести к уменьшению их площади, не допускается.</b></p>

## 2.10. Формирование системы озеленённых территорий общего пользования

### *Существующее положение*

В результате интенсивной хозяйственной деятельности человека естественный растительный покров на территории городского округа в значительной мере видоизменен. Значительную часть растительного покрова занимают культурные агробиоценозы, включая невозделываемые в настоящее время земли сельскохозяйственного назначения. Многие сельскохозяйственные земли, не эксплуатировавшиеся длительное время, зарастают с интенсивной сменой с травяной растительности пустырей и лугов на древесную растительность пустырей второго яруса или опушек (в зависимости от флоры окружающих территорий). Однако в последнее время отмечается тенденция перевода неиспользуемых сельскохозяйственных земель в жилой фонд, в результате чего идет сокращение свободных от застройки территорий, что приводит к нарушению установившихся связей экосистемы в целом.

Поймы и, частично, русла рек в местах со слабым течением густо заросли прибрежной растительностью, что создает возможность для размножения большого количества видов ихтиофауны. Значительное воздействие на прибрежные пойменные территории в настоящее время оказывает рекреационная нагрузка. Причем в летнее время нагрузка значительно возрастает за счет приезжающих дачников и отдыхающих.

Озеленение населенных пунктов представлено в большей степени тополями, кленами остролистным, канадским и ясенелистным, липами, осинами, рябинами, березами, сосной, декоративными кустарниками (снежноягодник, сирень, спирея, можжевельник и т.д.) в местах многоэтажной застройки и на общественных территориях. Поросль различных древесных насаждений преобладает на пустырях, а на территориях усадебной застройки - плодовые и декоративные деревья и кустарники.

Придомовое озеленение представлено территориями с травяным покровом, где преобладает растительность, характерная для пустырей. Отдельные деревья и кустарники требуют кронырования и регулярного ухода. Существующие местами живые изгороди требуют обрезки и подсадки кустарников.

Наличие большого количества водотоков и пойменных экосистем на территории городского округа создает хорошие возможности для миграции животных. Поэтому сохранение этих зон и создание здесь транзитных природных территорий становится необходимостью.

Степень озеленения городского округа является важной характеристикой среды проживания. Площади и расположение озелененных территорий в планировочной структуре городского округа определяют его ландшафтную архитектуру, санитарно-гигиеническое состояние, возможности организации отдыха и занятия спортом на природе.

В соответствии Нормативами градостроительного проектирования Московской области, утверждёнными постановлением Правительства Московской области от 17.08.2015 № 713/30 (ред. от 29.12.2021) расчетные показатели потребности в территориях, в том числе озеленённых территориях общего пользования, дифференцируются по численности населения, типу населённых пунктов и принадлежности их к устойчивой системе расселения.

В соответствии с данным документом городской округ Зарайск относится к **Заокско-Мещерской рекреационно-аграрной системе устойчивого расселения** Московской области.

Для округа Зарайск (постоянное население 38534 чел.) расчётный показатель минимальной необходимой площади озеленённых территорий общего пользования взят как для городов, с численностью населения от 15 до 50 тыс. человек, расположенных в рекреационно-аграрных устойчивых системах расселения в границах населённых пунктов и составляет 10,06 кв.м/чел.

Площадь озеленённых территорий общего пользования городского округа Зарайск в соответствии с Нормативами градостроительного проектирования должна составлять:

- на существующее положение (население 38534 чел.) – 38,77 га.

#### *Проектные предложения*

На первую очередь (2026 год) численность постоянного населения городского округа Зарайск составит 40900 чел., а на расчётный срок (2041 год) – 58000 чел.

Площадь озеленённых территорий общего пользования городского округа Зарайск в соответствии с Нормативами градостроительного проектирования должна составлять:

- на первую очередь (2026 год) 40900 чел. – 41,15 га;
- на расчётный срок (2041 год) 58000 чел. – 58,35 га.

С целью формирования на территории городского округа благоприятной среды для произрастания различных видов растений настоящим генеральным планом предлагается ряд мероприятий. Необходимо проведение комплексного озеленения всех населённых пунктов городского округа, а также озеленение вновь возводимых микрорайонов жилой застройки с созданием общественных озеленённых территорий для рекреационного использования. Существующий уровень озеленения не позволяет в полной мере реализовать шумо-, газозащитные функции озеленённых пространств использовать данные территории для полноценной рекреации.

Все планируемые зоны застройки в соответствии настоящим генеральным планом предусматриваются за пределами лесных массивов.

#### **Предложения по сохранению и развитию территорий общего пользования.**

Для сохранения существующих участков лесных сообществ и повышения рекреационной ёмкости проектируемой территории необходимо выполнение комплекса лесохозяйственных работ по охране и воспроизводству зеленых насаждений.

Предлагается проведение следующих природоохранных мероприятий:

1. проведение санитарных рубок;
2. расчистка захламленности (уборка бурелома, строительного и бытового мусора);
3. лечение деревьев с механическими повреждениями;
4. благоустройство территории;

5. санитарная очистка территории от бытового, строительного и промышленного мусора;
6. посадка деревьев и кустарников.

Для защиты и нормального функционирования водных объектов необходимо проведение следующих мероприятий:

1. необходим жёсткий учёт и соблюдение водоохранного режима и режима пользования водоохранными зонами водных объектов;
2. предлагается произвести расчистку прибрежных защитных полос рек в пределах населенных пунктов (там где имеются участки древесно-кустарниковой растительности в удовлетворительном состоянии они полностью сохраняются, выполняя функцию защитных лесов);
3. требуется эксплуатационный уход за территорией ввиду замусоренности прибрежной зоны от стихийной рекреации и свала бытового и строительного мусора;
4. необходимо создание дождевой и хозяйственно-бытовой канализационной сети с очистными сооружениями для отведения и последующей очистки загрязненных атмосферных и сточных вод, что приведет к уменьшению поступления в водные объекты загрязняющих веществ и, как следствие, улучшению качества воды в них.

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

Формирование дорожно-тропиночной сети на участках, прилегающих к жилой застройке и в лесных массивах, используемых в рекреационных целях, позволит снизить степень вытаптывания растительного покрова и повысит устойчивость лесных массивов к рекреационным нагрузкам.

Генеральным планом предлагается комплексное озеленение городского округа с восстановлением шумогазозащитных функций озелененных пространств.

В расчёт принимаются озелененные территории: при объектах жилищного строительства, общего пользования (скверы, парки и т.д.), озелененные территории при объектах образования, здравоохранения и т.д.

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

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

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

так как территория характеризуется избыточным увлажнением), ежегодную подкормку, выкашивание и рыхление.

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

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

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

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

Воздействие на животный мир будет проявляться опосредованно через другие компоненты окружающей среды. В связи с тем, что территория уже длительное время испытывает значительные антропогенные нагрузки, наиболее уязвимые виды покинули данную территорию. Однако в лесах сохранились еще крупные виды млекопитающих. Основные изменения в составе и численности видов обитающих на данной территории животных будут происходить при возведении застройки на сельскохозяйственных территориях, так как усиливается фактор беспокойства, перекрываются пути миграции, в первую очередь при проведении строительных работ.

## **2.11. Стационарные пункты наблюдений за состоянием окружающей среды**

### *Существующее положение*

Стационарные пункты наблюдений (СПН) за состоянием окружающей природной среды, её загрязнением – комплекс, включающий в себя земельный участок или часть акватории с установленными на них приборами и оборудованием, предназначенными для определения характеристик окружающей природной среды, её загрязнения.

На территории городского округа Зарайск расположены 2 СПН за состоянием окружающей природной среды Федерального государственного бюджетного учреждения «Центральное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Центральное УГМС»)<sup>7</sup>:

- агрометеорологический пост «Зарайск» - городской округ Зарайск, д. Мендюкино (кадастровый номер участка 50:38:0060210:1);
- гидрологический пост 1 разряда «Маркино», река Осётр – городской округ Зарайск, д. Маркино.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 17.03.2021 № 392 «Об утверждении Положения об охранной зоне стационарных пунктов наблюдений за состоянием окружающей среды, ее загрязнением, о признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 27 августа 1999 г. № 972 и признании не действующим на территории Российской Федерации постановления Совета Министров СССР от 6 января 1983 г. № 19» в границах охранной зоны запрещается:

---

<sup>7</sup> По данным Федерального государственного бюджетного учреждения «Центральное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Центральное УГМС») (письмо от 17.04.2017 № 1323).

а) строительство объектов капитального строительства, возведение некапитальных строений и сооружений, размещение предметов и материалов, посадка деревьев и кустарников (далее – препятствия) на расстоянии менее или равном 10-кратной высоте препятствия вокруг стационарного пункта наблюдений, а для препятствий, образующих непрерывную полосу с общей угловой шириной более 10 градусов, – на расстоянии менее или равном 20-кратной максимальной высоте препятствия вокруг стационарного пункта наблюдений;

б) размещение источников искажения температурно-влажностного режима атмосферного воздуха (теплотрассы, котельные, трубопроводы, бетонные, асфальтовые и иные искусственные площадки, искусственные водные объекты, оросительные и осушительные системы, открытые источники огня, дыма);

в) проведение горных, геолого-разведочных и взрывных работ, а также земляных работ;

г) организация стоянки автомобильного и (или) водного транспорта, других механизмов, сооружение причалов и пристаней;

д) размещение источников электромагнитного и (или) иного излучения, создающего помехи для получения достоверной информации о состоянии окружающей среды, ее загрязнении, а также стационарные и передвижные источники загрязнения атмосферного воздуха;

е) складирование удобрений, отходов производства и потребления.

В пределах охранной зоны не допускается выделение 2 или более территорий (подзон), в отношении которых устанавливаются различные ограничения использования земельных участков.



### **3. ЗОНЫ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ 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.

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

#### **Приаэродромная территория**

На территории Рязанской области расположен аэродром Рязань (Дягилево).

Приаэродромная территория аэродрома Рязань (Дягилево) в настоящее время не утверждена.

Восточная часть городского округа Зарайск расположена в границах тридцатикилометровой зоны от контрольной точки аэродрома Рязань (Дягилево).

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

Указанное выше согласование осуществляется при наличии положительного санитарно-эпидемиологического заключения федерального органа исполнительной власти, осуществляющего федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор, о соответствии размещения объектов требованиям законодательства в области обеспечения

санитарно-эпидемиологического благополучия населения, выдаваемого в течение тридцати дней со дня поступления заявления в данный федеральный орган исполнительной власти.

На территории городского округа Луховицы расположен аэродром экспериментальной авиации Луховицы (Третьяково).

Приказом Минпромторга России от 15.02.2022 № 404<sup>8</sup> установлена приаэродромная территория (подзоны 1 - 6) аэродрома экспериментальной авиации Луховицы (Третьяково).

Северная часть городского округа Зарайск расположена в границах приаэродромной территории аэродрома Луховицы (Третьяково).

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

В соответствии с Воздушным кодексом Российской Федерации» от 19.03.1997 № 60-ФЗ (ред. от 14.03.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 05.06.2022) в случае установления приаэродромной территории с выделением с первой по шестую подзон приаэродромной территории до установления седьмой подзоны приаэродромной территории использование земельных участков в целях, предусмотренных ограничениями, осуществляется при наличии санитарно-эпидемиологического заключения федерального органа исполнительной власти, осуществляющего федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

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

На территории городского округа Зарайск расположены 2 СПН за состоянием окружающей природной среды Федерального государственного бюджетного учреждения «Центральное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Центральное УГМС»):

- агрометеорологический пост «Зарайск» - городской округ Зарайск, д. Мендюкино (кадастровый номер участка 50:38:0060210:1);
- гидрологический пост 1 разряда «Маркино», река Осётр – городской округ Зарайск, д. Маркино.

Использование территории охранной зоны должно осуществляться с соблюдением требований постановления Правительства РФ от 17.03.2021 № 392 «Об утверждении Положения об охранной зоне стационарных пунктов наблюдений за состоянием окружающей среды, ее загрязнением, о признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 27 августа 1999 г. № 972 и признании не действующим на территории Российской Федерации постановления Совета Министров СССР от 6 января 1983 г. № 19».

#### **Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы**

Размер и режим использования водоохраных зон, прибрежных защитных полос устанавливается в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации, постановлением Правительства РФ от 10.01.2009 № 17 (ред. от 30.11.2019) «Об утверждении Правил установления на местности границ водоохраных зон и границ прибрежных защитных полос водных объектов».

---

<sup>8</sup> Приказ Минпромторга России от 15.02.2022 № 404 "Об установлении приаэродромной территории (подзоны 1 - 6) аэродрома экспериментальной авиации Луховицы (Третьяково)" (Зарегистрировано в Минюсте России 06.04.2022 № 68094).

В ЕГРН сведения о водоохранных зонах и прибрежных защитных полосах водных объектов, расположенных в городском округе Зарайск, не внесены.

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

1) использование сточных вод в целях повышения почвенного плодородия;

2) размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов, а также загрязнение территории загрязняющими веществами, предельно допустимые концентрации которых в водах водных объектов рыбохозяйственного значения не установлены;

3) осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами;

4) движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;

5) строительство и реконструкция автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территориях портов, инфраструктуры внутренних водных путей, в том числе баз (сооружений) для стоянки маломерных судов, объектов органов федеральной службы безопасности), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;

6) хранение пестицидов и агрохимикатов (за исключением хранения агрохимикатов в специализированных хранилищах на территориях морских портов за пределами границ прибрежных защитных полос), применение пестицидов и агрохимикатов;

7) сброс сточных, в том числе дренажных, вод;

8) разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах горных отводов и (или) геологических отводов на основании утвержденного технического проекта в соответствии со статьей 19.1 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 года № 2395-1 (ред. от 28.06.2022) «О недрах»).

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

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

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

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

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

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

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

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

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

В границах прибрежных защитных полос дополнительно запрещаются:

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

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

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

**Таблица 3.1.**

Название реки	Размер водоохранной (рыбоохранной) зоны, м	Размер прибрежной защитной полосы, м
Гатка	50	30-50
Колода	50	30-50
Коптела	50	30-50
Меча	100	30-50
Осетр	200	30-50
Осетрик	100	30-50
Пилис	50	30-50
Рудница	100	30-50
Ройка	50	30-50
Терка	50	30-50
Уница	100	30-50
Журавка	50	30-50
Истоминка	100	30-50
Кашейка	50	30-50
Малая Песочная	100	30-50
Незнанка	100	30-50

Название реки	Размер водоохранной (рыбоохранной) зоны, м	Размер прибрежной защитной полосы, м
Струпнянка	50	30-50
Бровка	100	50
Лозня	50	50
Малая Выжица	50	50
Руч. Осетрик	100	50
Полевая	50	50
Реберка	50	50
Черемушка	50	50

### Санитарно-защитные зоны

В целях соблюдения права граждан на благоприятную среду обитания, факторы которой не оказывают вредного воздействия на человека и в соответствии с Федеральным законом от 30.03.1999 № 52-ФЗ (ред. от 02.07.2021) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», от участков промышленных, коммунальных и складских объектов, а также вдоль зон планируемого размещения линейных объектов автомобильного транспорта установлен специальный режим использования земельных участков и объектов капитального строительства.

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

В городском округе Зарайск присутствуют предприятия всех классов санитарной опасности – от 5 до 1 класса с санитарно-защитными зонами 50 – 1000 м. Санитарно-защитные зоны не всех объектов соблюдены, требуется разработка мероприятий по их сокращению.

В санитарно-защитной зоне не допускается размещать: жилую застройку, включая отдельные жилые дома, ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха, территории садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков, а также другие территории с нормируемыми показателями качества среды обитания; спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские учреждения, лечебно-профилактические и оздоровительные учреждения общего пользования.

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

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

канализационные насосные станции, сооружения оборотного водоснабжения, автозаправочные станции, станции технического обслуживания автомобилей.

**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 (ред. от 03.03.2022).

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

**Зона ограничений передающего радиотехнического объекта, являющегося объектом капитального строительства**

В городском округе Зарайск на земельном участке с кадастровым номером 50:38:0071005:15, расположенном в городе Зарайск находится ПРТО станция «Зарайск».

В ЕГРН содержатся сведения об установленных зонах ограничений для данного ПРТО:

- реестровый номер: 50:38-6.231, Ограничение: зона ограничения застройки (303) - расчетная от радиотелевизионных антенн: 420,1 м по горизонтали, нижняя граница - не опускается ниже 28,4 м от уровня земли на удалении до 60 м от мачты и далее не опускается ниже 50 м от уровня земли. СЗЗ и ЗОЗ или какая-либо их часть не могут рассматриваться как резервная территория предприятия и использоваться для расширения промышленной площадки. Согласно пункта 3.17, СанПиН 2.1.8./2.2.4.1190-03 «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации средств сухопутной передвижной радиосвязи» СЗЗ и ЗОЗ не могут использоваться в качестве территории жилой застройки, а также для размещения площадок для стоянки и остановки всех видов транспорта, предприятий по обслуживанию автомобилей, бензозаправочных станций, складов нефти и нефтепродуктов и т.п.,

- реестровый номер: 50:38-6.232. Ограничение: нижняя граница 303 от антенны ЗССС - 19 м от уровня земли на расстояние до 1 м, протяженность зоны ограничения застройки в направлении излучения антенны ЗССС по высоте 30 м от уровня земли составляет 25 м, по высоте 45 м от уровня земли - 50м, максимальная протяженность 303 - 207 м по высоте 123,3 м от уровня земли. СЗЗ и ЗОЗ или какая-либо их часть не могут рассматриваться как резервная территория предприятия и использоваться для расширения промышленной площадки. Согласно пункта 3.17 », СанПиН 2.1.8./2.2.4.1190-03 «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации средств сухопутной передвижной радиосвязи» СЗЗ и ЗОЗ не могут использоваться в качестве территории жилой застройки, а также для размещения площадок для стоянки и остановки всех видов транспорта, предприятий по обслуживанию автомобилей, бензозаправочных станций, складов нефти и нефтепродуктов и т.п.

#### **4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Комплексная оценка состояния окружающей среды дана на основе анализа современных характеристик отдельных компонентов окружающей среды городского округа Зарайск. Результаты проведенных исследований представлены на карте «Карте зон с особыми условиями использования территорий».

Основными природными и антропогенными факторами, определяющими экологические условия на территории округа и влияющими на динамику состояния окружающей среды, а так же налагающих планировочные ограничения на развитие территории являются пространственная структура и состав озелененных территорий и территориальная организация объектов природного комплекса; границы водоохранных и санитарно-защитных зон; локализация и структура зон шумового дискомфорта автомобильного и железнодорожного транспорта; уровни загрязнения атмосферного воздуха (зоны расчётного превышения значений 1 ПДК) выбросами автотранспорта; границы регламентных и индивидуальных санитарно-защитных зон промышленных и коммунальных предприятий, инженерно-геологические и гидрогеологические условия территории.

##### ***Атмосферный воздух***

Для существующих, а также планируемых к размещению промышленных и иных объектов требуются мероприятия по нейтрализации негативного воздействия на окружающую среду, в том числе наилучшие технические решения, обеспечивающие предотвращение или минимизацию выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

На расчётный срок Генерального плана городского округа Зарайск планируется строительство автомобильной дороги регионального значения Обход срединной части Московской области на юго-востоке по направлению М4 «Дон»- М-7 «Волга» (от г.Богородицка Тульской области через г. Зарайск, г. Луховицы, г. Шатуру до М-7 «Волга», а также автомобильной дороги Южный обход г. Зарайска. Ожидается возрастание интенсивности движения автотранспорта по основным автомобильным дорогам городского округа Зарайск.

Проведённые расчёты показали, что превышения ПДК (по диоксиду азота) будет наблюдаться только на участке планируемой к строительству автомобильной дороги Обход срединной части Московской области на юго-востоке по направлению М-4 «Дон»- М-7 «Волга» (от г.Богородицка Тульской области через г.Зарайск, г.Луховицы, г.Шатуру до М-7 «Волга». Ближайшая к планируемой автодороге жилая застройка (дд. Косовая, Беспятово, Борисово-Околицы) расположена на расстоянии 120-160 м от полотна автодороги и не попадает в зону загрязнения, превышающую ПДК. Воздухоохранные мероприятия не требуются.

##### ***Шумовое воздействие***

Основными источниками шума в городском округе Зарайск являются:

- железнодорожный транспорт;
- потоки грузовых и легковых автомобилей, автобусов и других автотранспортных средств, двигающихся по автодорогам округа.

##### ***Железнодорожный транспорт***

Результаты расчётов показывают, что железнодорожный транспорт не будет оказывать сверхнормативного акустического воздействия на территорию жилой застройки, прилегающую к железной дороге. Шумозащитные мероприятия не требуются.

К расчётному сроку прогнозируется возобновление движения пригородных поездов до 10 пар в сутки. Также прогнозируется дальнейшая эксплуатация железнодорожных веток к промышленным предприятиям и узкоколейной железной дороги Зарайского завода строительных материалов. На расчётный срок железнодорожный транспорт также не будет оказывать сверхнормативного акустического воздействия на территорию жилой застройки,

прилегающую к железной дороге. Шумозащитные мероприятия не требуются.

#### *Автомобильный транспорт*

Анализ результатов показывает, что на текущий период наибольшему акустическому дискомфорту от шума, излучаемого автомобильным транспортом, подвержена жилая застройка, расположенная в следующих населённых пунктах: г. Зарайск, дд. Хлопово, Мендюкино, Журавна, Титово, Гололобово и с. Протекино.

Для создания акустических условий, отвечающих требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», необходима разработка и внедрение шумозащитных мероприятий на участках жилой застройки вдоль основных автомобильных дорог.

#### **Санитарно-защитные зоны**

Важным фактором, определяющим условия освоения территории под все виды хозяйственной деятельности являются ограничения, накладываемые объектами, для которых устанавливаются *санитарно-защитные зоны (СЗЗ)*. В границах нормативных СЗЗ производственных объектов находится до 5% значительная часть существующего жилого фонда округа. В связи с необходимостью обеспечения нормативных условий проживания населения на указанных территориях, приоритетной задачей является разработка мероприятий по снижению негативного воздействия промышленных объектов. Рекомендуются следующие мероприятия:

- установление СЗЗ предприятий, внесение сведений о них в ЕГРН;
- благоустройство СЗЗ предприятий городского округа;
- размещение новых предприятий и коммунальных объектов и реконструкция существующих выполнять при наличии установленных СЗЗ;
- проведение комплексных мероприятий по приведению территории кладбищ в соответствие требованиям Федерального закона от 12.01.1996 № 8-ФЗ «О погребении и похоронном деле», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция», СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;
- вновь возводимая и реконструируемая жилая застройка должна выполняться с повышенными требованиями к благоустройству и озеленению.

#### **Поверхностные воды**

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

- соблюдение режима водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации. Наиболее рациональным и безопасным видом деятельности в пределах водоохранных зон водных объектов является их благоустройство и озеленение, использование под рекреационные цели. При прочих видах использования территории водоохранных зон должны оборудоваться системами перехвата и очистки стоков до установленных нормативов;
- вынос в натуру водоохранных зон водных объектов;
- полный охват территории системами централизованного водоснабжения и канализации;



- строительство очистных сооружений поверхностного стока, размещаемых по бассейновому принципу и обеспечивающих очистку загрязненного поверхностного стока до показателей рыбохозяйственного водопользования;
- предварительная очистка производственных стоков на локальных очистных сооружениях перед сбросом в канализационные сети, использование систем оборотного и повторного водоснабжения на промышленных предприятиях;
- развитие систем водоотвода вдоль транспортных магистралей, проходящих по территории городского округа;
- благоустройство территории, устранение неконтролируемых свалок, расчистка овражно-балочной сети, очистка рек;
- благоустройство и озеленение прибрежных территорий водотоков: для долинного комплекса реки Осётр на участках проектируемой новой жилой застройки в водоохраных зонах, необходимо разработать проекты благоустройства с организацией набережных и при необходимости берегоукрепления.

### ***Подземные воды***

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

- проведение водоотбора только в пределах утверждённых запасов, строгий учёт объёма водоотбора, мониторинг уровней подземных вод;
- организация зон санитарной охраны для всех сохраняемых и планируемых к размещению скважин и водозаборных узлов (независимо от их принадлежности), состоящих из трёх поясов: зоны строгого режима и зон ограничения, режим использования которых определён СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»;
- ликвидационный тампонаж скважин, выработавших свой срок;
- снижение потерь при подаче воды потребителям за счёт реконструкции изношенных участков существующих водопроводных сетей в населённых пунктах;
- снижение расходов питьевой воды на технологические нужды предприятий за счёт расширения системы технического водоснабжения;
- организация оборотного водоснабжения на промышленных предприятиях.

### ***Система зелёных насаждений***

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

- увеличение площади озеленённых территорий общего пользования за счёт формирования новых объектов;
- комплексное озеленение жилых районов;
- создание защитных зелёных полос по границе с промышленными зонами и вдоль улично-дорожной сети;
- организация особо охраняемых природных территорий местного значения, содействие в организации объектов областного значения;
- организация и выполнение мероприятий по охране, защите и воспроизводству городских лесов;
- осуществление ведения государственного лесного реестра, в пределах предоставленных полномочий.

### ***Обращение с отходами***

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

- полный охват территории городского округа планово-регулярной системой санитарной очистки;
- благоустройство мест временного контейнерного складирования твёрдых коммунальных отходов, оборудование площадок с твёрдым покрытием для временного хранения отходов за пределами первого и второго поясов зон санитарной охраны водозаборных сооружений и водоохраных 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;
- организация и выполнение мероприятий по ликвидации несанкционированных свалок на территории городского округа Зарайск;
- разработка Схемы санитарной очистки городского округа Зарайск с учётом мероприятий, определённых Генеральным планом.