



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, info@niipi.ru

Государственное задание
№ 834.6 от 20.09.2024

**ПРОЕКТ
ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН
СЕРГИЕВО-ПОСАДСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

I этап.

**Материалы по обоснованию проекта внесения изменений в генеральный план.
Положение о территориальном планировании и соответствующие карты**

МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА

ТОМ II. «Охрана окружающей среды».

**И.о. директора
Главный инженер
Руководитель мастерской №3
ГАП мастерской №3**

**Н.Н. Зыкова
А.Н. Чуньков
Н.В. Макаров
Н.В. Хирин**

**ПРОЕКТ
ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН
СЕРГИЕВО-ПОСАДСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

I этап.

**Материалы по обоснованию проекта внесения изменений в генеральный план.
Положение о территориальном планировании и соответствующие карты**

МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА

ТОМ II «Охрана окружающей среды».

2024

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА II

Текстовая часть

Графические материалы (карты):

- Карта границ зон негативного воздействия существующих и планируемых объектов капитального строительства местного значения
- 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
- Карта влияния зон санитарной охраны источников водоснабжения города Москвы в соответствии с Решением Исполнительных Комитетов Московского городского и областного Совета народных депутатов от 17.04.1980 № 500-1143
- Карта границ зон санитарной охраны источников водоснабжения города Москвы в соответствии с Решением Исполнительных Комитетов Московского городского и областного Совета народных депутатов от 17.04.1980 № 500-1143 – *сведения ограниченного доступа*

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
1. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ	9
1.1. Геоморфологические особенности территории.....	9
1.2. Геологическое строение.....	18
1.3. Гидрогеологические условия	20
1.4. Инженерно-геологические процессы	22
1.5. Полезные ископаемые.....	26
1.6. Гидрографическая характеристика.....	30
1.7. Краткая климатическая характеристика	32
1.8. Почвенный покров.....	34
1.9. Растительный покров	35
1.10. Животный мир	44
2. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	47
2.1. Состояние атмосферного воздуха.....	47
2.2. Акустический режим.....	53
2.3. Санитарно-защитные зоны	67
2.4. Поверхностные воды.....	116
2.5. Подземные воды	128
2.6. Зоны затопления, подтопления	144
2.7. Санитарная очистка территории	144
2.8. Особо охраняемые природные территории	154
2.9. Формирование системы озелененных территорий общего пользования.....	175
2.10. Стационарные пункты наблюдений за состоянием окружающей природной среды	177
3. ЗОНЫ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ПО ПРИРОДНЫМ И ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ФАКТОРАМ	180
4. ПРОБЛЕМЫ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	189

ВВЕДЕНИЕ

Проект «Внесение изменений Генеральный план Сергиево-Посадского городского округа Московской области», выполнен на основании Государственного задания «Разработка и внесение изменений в документы территориального планирования муниципальных образований Московской области № 834.6 от 20.09.2024, в соответствии с техническим заданием, утвержденным с Комитетом по архитектуре и градостроительству Московской области и Главой муниципального образования.

Экологическое обоснование проекта генерального плана подготовлено в целях предотвращения и (или) минимизации возможных негативных последствий намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду на период реализации генерального плана Сергиево-Посадского городского округа Московской области.

Раздел «Охрана окружающей среды» подготовлен в соответствии с требованиями правовых и нормативных актов Российской Федерации, Московской области:

При разработке генерального плана учтены следующие документы:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- Водный кодекс Российской Федерации;
- Воздушный кодекс Российской Федерации;
- Лесной кодекс Российской Федерации;
- Земельный кодекс Российской Федерации;
- Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ (ред. от 26.03.2022) «Об охране окружающей среды» с (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2021);
- 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 04.11.2022) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Федеральный закон от 12.01.1996 № 8-ФЗ (ред. от 30.04.2021) «О погребении и похоронном деле»;
- Федеральный закон от 25.06.2002 № 73-ФЗ (ред. от 20.10.2022) «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ (ред. от 14.07.2022) «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
- Закон Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 (ред. от 28.06.2022, с изм. от 14.07.2022) «О недрах»;
- Федеральный закон от 29.07.2017 № 280-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях устранения противоречий в сведениях государственных реестров и установления принадлежности земельного участка к определенной категории земель» (ред. от 21.12.2021);
- Постановление Правительства Российской Федерации от 11.03.2010 № 138 (ред. от 02.12.2020) «Об утверждении Федеральных правил использования воздушного пространства Российской Федерации»;
- 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;

– 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»;

– 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»;

– 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» (с изм., внесенными Определением Верховного Суда РФ от 25.09.2014 № АПЛ14-393);

– Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.04.2010 № 45 (ред. от 28.02.2022) «Об утверждении СП 2.1.4.2625-10 «Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г. Москвы»;

– Решение Исполкома Моссовета и Мособлисполкома от 17.04.1980 № 500-1143 (с изм. от 04.12.2018) «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 города Москвы и Московской области»;

– Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 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»;

– 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»;

– СП 51.13330.2011. Свод правил. Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 (утв. Приказом Минрегиона РФ от 28.12.2010 N 825) (ред. от 31.05.2022);

– Постановление Главного государственного санитарного врача РФ 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»;

– Постановление Правительства РФ от 03.03.2018 N 222 (ред. от ред. от

03.03.2022) «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон»;

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

– СП 42.13330.2016. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89* (утв. Приказом Минстроя России от 30.12.2016 № 1034/пр) (ред. от 31.05.2022);

– Закон Московской области от 07.03.2007 № 36/2007-ОЗ (ред. от 16.08.2022) «О Генеральном плане развития Московской области»;

– Закон Московской области от 17.07.2007 № 115/2007-ОЗ (ред. от 18.08.2022) «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»;

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

– Постановление Правительства Московской области от 17.08.2015 № 713/30 (ред. от 26.07.2022) «Об утверждении нормативов градостроительного проектирования Московской области»;

– Постановление Правительства Московской области от 04.10.2022 № 1068/35 «О досрочном прекращении реализации государственной программы Московской области «Экология и окружающая среда Подмосковья» на 2017-2026 годы и утверждении государственной программы Московской области «Экология и окружающая среда Подмосковья» на 2023-2027 годы»;

– Постановление Правительства Московской области от 04.10.2022 № 1073/35 (ред. от 02.12.2022) «О досрочном прекращении реализации государственной программы Московской области «Архитектура и градостроительство Подмосковья» на 2017-2024 годы и утверждении государственной программы Московской области «Архитектура и градостроительство Подмосковья» на 2023-2027 годы»;

– Распоряжение Минсельхозпрода Московской области от 10.10.2019 № 20РВ-349 (ред. от 23.11.2022) «Об утверждении Перечня особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, расположенных на территории Московской области, использование которых для других целей не допускается»;

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

При подготовке документов территориального планирования использованы материалы инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических, инженерно-экологических инженерных изысканий, изыскания грунтовых строительных материалов, изыскания источников водоснабжения на базе подземных вод.

Инженерно-геологические изыскания:

– отчёт «Изучение инженерно-геологических и гидрогеологических процессов Московской области с целью прогноза изменений геологической среды и ее охраны»

(Министерство геологии РСФСР, ПГО «Центргеология», 1986 г.). Картографические приложения к отчету содержат:

- инженерно-геологическую карту Московской области, М 1:200 000;
- карту инженерно-геологического (типологического) районирования Московской области, М 1:200 000;
- инженерно-геодинамическую карту Московской области, М 1:200 000;
- карту изменений геологической среды Московской области, М 1:200 000;
- схематическую карту прогноза распространения карстово-суффозионных процессов в Московской области, М 1:200 000;
- геологическая карта коренных отложений Московской области, М 1:500 000 (Министерство природных ресурсов Российской Федерации, Центральный региональный геологический центр, 1998 г.);
- геологическая карта четвертичных отложений Московской области, М 1:500 000 (Министерство природных ресурсов Российской Федерации, Центральный региональный геологический центр, 1998 г.).

Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

- СП 131.13330.2012 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*»;
- справка ГУ «Московский ЦГМС-Р» о краткой климатической характеристике района по данным метеорологической станции «Дмитров» за период с 2000 по 2010 гг.

Инженерно-экологические изыскания:

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

Изыскания грунтовых строительных материалов:

- карта полезных ископаемых Московской области, М 1:500 000 (Министерство природных ресурсов Российской Федерации, Центральный региональный геологический центр, 1998 г.);
- отчёт «Комплексная схема использования нерудного сырья в Московской области на базе автоматизированной информационной поисковой системы» (ГК «НИиПИ градостроительства», 1994 г.);
- материалы, предоставленные Министерством экологии и природопользования Московской области (письма № 24Исх-12031 от 07.10.2015, № 24Исх-14725 от 14.12.2015, № 24Исх-6519 от 10.06.2016).

Изыскания источников водоснабжения на базе подземных вод:

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

1. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ

1.1. Геоморфологические особенности территории

Современный рельеф Сергиево-Посадского городского округа, как и всего Подмосковья, начал формироваться в конце мелового периода, после отступления моря, и окончательно принял свой нынешний вид уже в послеледниковую эпоху.

В целом рельеф городского округа можно рассматривать как совокупность двух участков. Один принадлежит Верхне-Волжской низменности и охватывает северную половину округа, другой Клинско-Дмитровской гряде и занимает южную часть округа.

Северная половина Сергиево-Посадского городского округа имеет сглаженный рельеф, в южной преобладают плоско-выпуклые водоразделы, хорошо развита сеть оврагов.

Север округа представляет собой равнинную сильно заболоченную территорию со средним уровнем абсолютных отметок около 140 м. Иногда встречаются моренные холмы и гряды, где уровень абсолютных высот доходит до 240 м и более. В геоморфологическом отношении север городского округа представлен поймами рек, моренными холмами и грядами.

Южная часть округа имеет более живой рельеф, средние отметки абсолютных высот колеблются здесь в диапазоне 200–240 м. Максимальные высоты отмечаются в районе города Краснозаводска. Самая высокая точка района (284,6 м над уровнем моря) находится севернее деревни Мехово; самая низкая (125,2 м над уровнем моря) – на его западной границе, у впадения р. Шибихты в р. Дубну.

Геологическое строение оказало решающее влияние на ландшафтную дифференциацию округа. Две основных природных провинции: Верхне-Волжская низменность и Клинско-Дмитровская гряда (Московская физико-географической провинции) обязаны своим происхождением геологическим особенностям и истории края. Да и более мелкие природные единицы (районы и подрайоны, ландшафты) достаточно тесно увязываются с геологическим строением территории. Велико влияние геологического строения на рельеф, почвы, заболоченность. Четвертичные отложения, оказывающие влияние на ландшафты, представлены породами карбона, перми, юры и мела.

В пределах городского округа сформировались 17 различных природных ландшафтов (рисунок 1.2.1).

Условные обозначения к рисунку 1.2.1 – Перечень ландшафтов Сергиево-Посадского городского округа

№ п/п	Инд. номер ландшафта	Название ландшафта
Московская физико-географическая провинция		
1	6(13)	Дубнинский
2	6(36)	Загорский
3	7(38)	Вороновский
4	7(34)	Ерёминский
5	7(40)	Митинский
6	27(12)	Селковский
7	27(30)	Богородский
8	27(32)	Ильинский
9	28(11)	Власовский
41	35(29)	Москворецко-Клязьминский
Верхнее-Волжская физико-географическая провинция		
11	28(9)	Рогачевско-Вербилковский
12	34(1)	Ермолинский
13	45(6)	Вьюлковско-Яхромский
14	47(8)	Вербилковский
15	47(14)	Вельский
16	48(10)	Верхне-Дубнинский
17	51(2)	Приграничный (Волжский)

Московская физико-географическая провинция представлена Загорским 6(36), Вороновским 7(38), Ерёминским 7(34), Митинским 7(40), Богородским 27(30), Ильинским 27(32), Власовским 28(11), Дубнинским 6(13), Селковским 27(12) ландшафтами.

Загорский и Дубнинский ландшафты имеют литогенную основу, которая сформировалась как конечноморенная во время Московского оледенения на Клинско-Дмитровской гряде. Они возникли на выступе дочетвертичного рельефа, сложенного нижнемеловыми песками, содержащими иногда прослой суглинков и алевроитов.

Загорский ландшафт имеет значительную площадь, сложную структуру и представлен несколькими местностями, Дубнинский ландшафт представлен только одной местностью – моренных равнин.

Местности моренных равнин сформировались на абсолютных высотах 200 – 250 м.

Доминантным урочищем здесь являются моренные холмы с плоскими вершинами и покатыми склонами, высотой 10 – 20 м. С поверхности они сложены покровными суглинками, мощностью 1,5 – 2 м, которые в нижней своей части переходят в водноледниковые опесчаненные суглинки с включением мелкого каменистого материала (1,3 – 2 м). Они подстилаются красно-бурой мореной. В покровных суглинках формируются дерново-средне- и дерново-сильноподзолистые поверхностно-слабоглееватые почвы. По водосборным понижениям эти же почвы поверхностно-глееватые. На старопахотных участках отмечается слабая окультуренность почв. На распахиваемых склонах слабый смыл. Лесные участки заняты смешенными широколиственно-хвойными насаждениями с преобладанием ели. Встречаются чистые ельники и березняки. В подлеске смешанных лесов характерна лещина. В покрове – кислица, майник, осока волосистая, сныть, фиалка удивительная и др.

Межхолмовые понижения являются субдоминантными урочищами. Они имеют плоский рельеф и сложены водноледниковыми суглинками на морене. Дерново-среднеподзолистые почвы оглеены. Для них характерны сырые смешанные и сероольховые травяные леса.

Большая часть субдоминантных урочищ связана с эрозионной сетью. Это заболоченные долины ручьев, сырые и заболоченные балки и лощины. В межхолмовых понижениях встречаются сырые западины с дерново-глеевыми почвами под осоковыми лугами и зарослями ивы. Эрозионное расчленение – среднее.

Другие местности моренных равнин в ландшафтах играют подчиненную роль. Располагаются они на абсолютных высотах 200–230 м. Коренные отложения представлены нижнемеловыми песками. Основное доминантное урочище – моренные холмы, высотой 10–15 м, округлой формы, крутизной 10–15°. Они сложены покровными суглинками, подстилаемыми с глубины до 1,5 м мореной. Почвы дерново-подзолистые, по водосборным понижениям – поверхностно-глееватые. Они заняты широколиственно-еловыми, еловыми, мелколиственными кислично-широкотравными лесами или распаханы. На склонах встречаются смытые почвы.

Содоминантные урочища межхолмовых понижений имеют плоский рельеф, сложены делювиальными и водноледниковыми суглинками на морене. Дерново-подзолистые почвы, следствие неглубокого залегания грунтовых вод (1–2 м), глееватые и глеевые заняты влажными и сырыми лугами.

Субдоминантные урочища, связанные с эрозионной сетью, значительно расчленяют территорию сырыми и заболоченными балками и долинами ручьев. В межхолмовых понижениях встречаются заболоченные западины. Характерны камы и отдельные моренные холмы, свойственные вышеописанной местности.

В Загорском ландшафте имеют место и другие местности моренных равнин, сформированные на абсолютных высотах 200–240 м, там, где имеются выступы коренного фундамента, поверхность которых образуют трепела и опоки верхнего мела. Это обуславливает их повышенное увлажнение. Следует отметить, что описываемые местности занимают здесь доминантное положение.

Доминантные урочища крупных моренных холмов имеют неправильную форму, уплощенные, реже – слабовыпуклые вершины и длинные, покатые и крутые склоны. Они сложены с поверхности покровными суглинками, которые с глубины 1,5 м подстилаются мореной. Дерново-подзолистые почвы, сформировавшиеся на этих отложениях, поверхностно слабogleеватые и глееватые. На распаханых склонах встречаются средне- и сильносмытые почвы. Сохранившиеся леса широколиственно-еловые мелколиственные. В первых к ели примешивается дуб, клен, береза. В подлеске лещина, рябина, черемуха, бересклет бородавчатый. В травостое господствует осока волосистая, копытень европейский, вороний глаз, зеленчук желтый, медуница неясная, сныть обыкновенная и др.

Содоминантные урочища плоских межхолмовых понижений как и в других местностях сложены делювиальными и водноледниковыми суглинками, подстилаемыми мореной. В связи с неглубоким залеганием грунтовых вод, почвы дерново-подзолистые глееватые и глеевые. Они находятся под влажными и сырыми лесами и лугами, а местами распаханы.

Склоны холмов значительно расчленены задернованными оврагами, сырыми долинами ручьев и балками. В межхолмовых понижениях встречаются заболоченные западины.

Также в Загорском ландшафте существует два вида местностей моренных равнин:

1. Местности мелкохолмистых, наклонных моренных равнин (150–200 м). Холмы (5–10 м высотой) имеют крутые ($10\text{--}15^{\circ}$) склоны, чехол покровных суглинков, дерново-подзолистые почвы, на пашне – смытые, местами под широколиственно-еловыми и березовыми лесами. Межхолмовые понижения сложены водноледниковыми суглинками на морене и юрских глинах, с дерново-подзолистыми почвами. Характерны овраги и балки.

2. Местности холмистых (200–250 м) моренных равнин, сильно расчлененных задернованными оврагами, балками, долинами ручьев. Сложены покровными суглинками на морене, подстилаемой трепелами, опоками, песками верхнего мела. Почвы дерново-подзолистые, часто смытые под широколиственно-еловыми кислично-широкотравными лесами и пашнями.

Вороновский, Еременский и Митинский ландшафты занимают наиболее повышенные места Клинско-Дмитровской гряды (240–285 м абс. высоты) и сформированы на выступах коренного фундамента, сложенного с поверхности верхнемеловыми отложениями – трепелами, опоками, песками, песчаниками. Ландшафты представляют собой конечноморенные образования времени Московского оледенения. Отличаются наибольшими размерами более простой структурой. Они представлены несколькими местностями:

1. Местности моренных равнин, располагаются на абс. высотах 240–270 м. Доминируют урочища плосковершинных холмов, высотой 10–30 м, с покатыми и крутыми склонами ($3\text{--}12^{\circ}$). Холмы перекрыты покровными суглинками, средней мощностью 1,5 м. Они подстилаются суглинистой мореной, мощность которой достигает 30–50 м. Грунтовые воды залегают глубоко (10–20 м). Вследствие этого преобладают дерново-среднеподзолистые неоглеенные почвы. Лишь по водосборным понижениям и седловинам они поверхностно оглеены. На распаханых склонах встречаются смытые почвы. Частично холмы распаханы. Леса представлены широколиственно-еловыми и мелколиственными широкотравными насаждениями.

Субдоминантным урочищем являются плоские межхолмовые понижения, сложенные водноледниковыми суглинками с прослоями песков на морене. Грунтовые воды залегают неглубоко (1,5–3 м), поэтому дерново-подзолистые почвы оглеены. На них развиваются влажные и сырые леса и луга.

Склоны холмов расчленены сырыми балками и лощинами. В межхолмовых понижениях встречаются заболоченные котловины.

2. Местности волнистых моренных равнин (270–285 м) с пологими и покатыми (2–5°) склонами, с чехлом покровных суглинков, с дерново-подзолистыми глееватыми почвами под широколиственно-еловыми лесами. Характерны балки, западины, заболоченные лощины.

3. Местности плоских долинных зандров, наследующие древние эрозионные врезы. Сложены они древнеаллювиально-водноледниковыми суглинками, песками, галечниками и озерными суглинками. Почвы дерново-подзолисто-глеевые под мелколиственными лесами, лугами, пашнями. Характерны долины ручьев, балки, заболоченные котловины, моренные холмы, камы, озы.

Селковский, Богородский и Ильинский ландшафты расположены на склоне Клинско-Дмитровской гряды. Поверхность коренных отложений здесь также наклонена и сложена преимущественно песками, иногда с прослоями глин нижнего мела, и лишь по дочетвертичным эрозионным понижениям – глинами юры. Селковский и Богородский ландшафты представлены только одним видом местностей, Ильинский – несколькими видами (местности 84, 83, 217, 74).

Местности 83 морено-водноледниковых равнин сформировались на абс. высотах 180–200 м (максимальное для ландшафта). Доминантное урочище – волнистая поверхность морено-водноледниковых равнин. Переходы от более повышенных участков к более пониженным – очень пологие. С поверхности здесь залегают маломощные (1–2 м) покровные суглинки, которые в нижней части переходят водноледниковые и подстилаются мореной. Пёстрое пофациальное увлажнение обеспечило формирование на повышениях дерново-подзолистых почв, а в понижениях – дерново-подзолистых глееватых и глеевых. На них сохранились свежие, влажные и сырые широколиственно-еловые и мелколиственные леса, часто с широкотравьем в покрове. Частично территория распаханна.

Из субдоминантных урочищ следует отметить сырые, неглубоко врезные балки и лощины, заболоченные котловины и западины, отдельные моренные холмы и камы.

Местности 84 моренно-водноледниковых равнин по своим высотам и морфологическому устройству, рельефу, субдоминантным урочищам аналогичны местностям 83. Отличие их состоит в том, что покровные надморенные отложения представлены водноледниковыми песками и супесями, с редкими прослоями суглинков. Поэтому здесь лучшая дренированность, и почвы в понижениях дерново-подзолистые поверхностно-глееватые. Из-за лёгкого механического состава отложений преобладают елово-сосновые и березовые влажные леса с зелеными мхами и брусникой.

Местность 74 моренных и морено-водноледниковых равнин сформировалась вдоль р. Лутосни, на высотах 160–200 м. Доминантных урочищ два. Первое – моренные холмы, невысокие (5–10 м), с покатыми склонами, сложенные с поверхности маломощными покровными суглинками на морене. Почвы дерново-слабо- и дерново-среднеподзолистые под еловыми и березовыми широкотравными лесами или распаханые.

Второе доминантное урочище – волнистые поверхности морено-водноледниковых равнин. Они сложены водноледниковыми суглинками с прослоями песков, которые тоже подстилаются мореной. Почвы дерново-подзолистые.

Власовский ландшафт в основном представлен одной местностью 85 описанной ниже, остальные местности (74, 217) представлены меньше и описаны в предыдущих ландшафтах (Ильинский, Загорский).

Местность 85 моренно-водноледниковых равнин, абсолютные высоты – 140–160 м. Доминантное урочище – слабоволнистые поверхности моренно-водноледниковых равнин. Сложены они водноледниковыми песками и супесями, иногда с прослоями суглинков. Эти отложения подстилаются мореной. Дренаж здесь замедлен, поэтому на повышениях дерново-подзолистые почвы глееваты, в понижениях глеевые, а иногда перегнойно-подзолисто-глеевые. Эти урочища либо распаханы, либо заняты елово-сосновыми лесами зеленомошниками, брусничниками или черничниками, а также травяными березняками.

Среди субдоминантных урочищ надо отметить заболоченные лощины, а также моренные всхолмления и камы.

Москворецко-Клязьминский ландшафт занимает значительную площадь, протягиваясь от г. Звенигорода на северо-восток, во Владимирскую область. Он сформировался на абс. высотах 160–200 м. Коренные породы, поверхность которых сложена преимущественно песками с прослоями алевроитов и глин нижнего мела и лишь в дочетвертичных эрозионных понижениях – глинами юры, наклонены к югу. Такое положение обусловило здесь концентрацию стока ледниковых вод, в том числе и московского ледника. Поэтому сравнительно мощные водноледниковые отложения свойственны большей части этой территории.

Москворецко-Клязьминский 35(29) ландшафт обладает сложной структурой. В его состав входят 8 видов местностей. Около половины территории занимают местности долинно-зандровых равнин, около 45% – моренно-водноледниковых равнин. Доминантными являются местности долинно-зандровых (136) и моренно-водноледниковых (83) равнин. Подчиненное положение занимают местности моренно-водноледниковых (80), долинно-зандровых (133,138) и аллювиальных (210,214,217) равнин.

На территории Сергиево-Посадского района расположена самая северная часть данного ландшафта, включающая в себя местности 83, 136 и 217 (местность описана в Загорском ландшафте).

Местности долинных зандров (номер 136) сформировались вдоль дочетвертичных эрозионных врезов, к которым приурочены долины реки Вори и её притоков. Здесь сосредоточился сток талых ледниковых вод в конце московского времени, что привело к размыву моренной равнины и накоплению водноледниковых отложений. Абс. высоты – 160–180 м. Поверхность коренных отложений представлена нижнемеловыми песками с прослоями алевроитов и глин.

Структура местности сравнительно простая. Преобладают урочища слабоволнистых долинин-зандровых равнин (1–2,5 м). Они сложены с поверхности маломощными (1,5 м) покровными суглинками.

Местности 80 моренно-водноледниковых равнин также сформировались на месте дочетвертичных эрозионных врезов, в которых четвертичные отложения ложатся на юрские глины. Абс. высоты – 160–180 м. Доминантное урочище одно – плоские моренно-водноледниковые равнины (1–1,5 м). Они сложены маломощными покровными суглинками, подстилаемыми водноледниковыми песками и мореной. На более повышенных участках, формируются дерново-подзолистые глееватые почвы, а на пониженных – дерново-подзолисто-глеевые. Леса – широколиственно-еловые, с сосной или мелколиственные. В травостое, наряду с широкотравьем, много лесного и лугового разнотравья.

Субдоминантные урочища – заболоченные западины и котловины, сырые лощины, моренные всхолмления, а также подтопленные и потому заболоченные долины ручьев – следствие создания систем водохранилищ на канале им. Москвы.

Верхне-Волжская физико-географическая провинция представлена Рогачевско-Вербилковским 28(9), Ермолинским 34(1), Вербилковским 47(8), Вельским 47(14), Верхне-Дубнинским 48(10) и Приграничным (Волжским) 51(2), Вьюлковско-Яхромским 45(6) ландшафтами.

Рогачевско-Вербилковский ландшафт моренно-водноледниковых, слабоволнистых и плоских, замедлено дренированных равнин. Он сформировался в московское время на выступе коренного рельефа, наиболее повышенные участки кровли которого сложены песками нижнего мела, а пониженные – глинами юры. На последнем этапе московского времени здесь действовали потоки талых ледниковых вод, оставившие покров отложений легкого механического состава.

Основу этого ландшафта составила местность моренно-водноледниковых равнин, занимающая до 80 % его площади, которая была описана во Власовском ландшафте. Кроме того, здесь встречаются местности водноледниковых равнин, долинных зандров, древнеаллювиальных и аллювиальных равнин, которые будут описаны ниже.

В состав *Ермолинского* ландшафта входит 4 вида местностей:

Местности 112 водноледниковых (зандровых равнин) с преобладающими высотами 120–140 м. Эти местности занимают в ландшафте около 45% площади. Доминантными урочищами являются плоские поверхности зандровых равнин, сложенные водноледниковыми песками с супесями, иногда с прослоями суглинков. С глубины 1,5–2 м они подстилаются мореной. Эти урочища плохо дренированы, поэтому на нескольких повышенных участках господствуют дерново-подзолистые глееватые почвы, а в понижениях дерново-подзолисто-глеевые. Территория этих урочищ значительно залесена. Преобладают сосновые, дубово-сосновые, елово-сосновые и березовые леса, зеленомошные, долгомошные, кисличные, травяные. Некоторая часть их распахана и застроена.

Субдоминантные урочища – заболоченные по низинному и верховому типу котловины, западины, лощины. Характерны останцы моренно-водноледниковых равнин.

Местности 79 моренно-водноледниковых равнин, занимают абсолютные высоты в 130–135 м и характеризуются плоским рельефом. Доля этих местностей в площади ландшафта – около 45%. Доминантное урочище – плоские поверхности моренно-водноледниковых равнин, сложенные покровными суглинками, мощностью до 1 м, подстилаемые мореной. В зависимости от нанорельефа встречаются дерново-подзолистые, дерново-подзолистые глееватые и дерново-подзолисто-глеевые почвы. Господствуют еловые кислично-широколистравные леса.

Из субдоминантных урочищ характерны моренные холмы, камы, заболоченные ложбины стока и западины.

Местности 135 древнеаллювиально-водноледниковых равнин занимают около 10% площади. Они образовались вдоль правых притоков Волги в понижениях коренного рельефа. Они испытали, начиная со среднего голоцена, процессы прогрессивного заболачивания. Эти местности представляют собой плоские пониженные участки рельефа, сложенные торфом (в среднем 1–2 м), подстилаемым водноледниковыми песками, супесями и мореной. Преобладают низинные торфяные почвы, реже – переходные и верховные. Низинные болота гипново-осоковые или черноольховые болотнотравно-осоковые. Для переходных болот характерны березовые и сосново-березовые мелколесья, в которых к болотнотравью и осокам примешивается сфагнум. Осоки часто заменены вейником ланцетным.

Там, где произошел отрыв болота от грунтового питания, формируются верховые торфяные почвы, на которых произрастают березово-сосновые мелколесья с кустарничково-сфагновым покровом.

В настоящее время многие из этих болот осушены, включены в сельскохозяйственное производство или заняты торфопроизводствами.

Субдоминантными урочищами в этой местности являются приподнятые над поверхностью болот останцы сырых водноледниковых равнин.

Долинные местности 213 с ровными, песчано-суглинистыми, влажными и сырыми, луговыми поймами и слабоволнистыми, песчаными, свежими, распаханными и застроенными надпойменными террасами.

Вьюлковско-Яхромский ландшафт 45(6) протягивается узкой лентой с востока на запад, от верховьев р. Вьюлки (левый приток р. Нерли) до низовьев р. Яхромы, впадающей справа в р. Сестру. Структура этого ландшафта на территории округа определяется двумя местностями: 104 и 105. Этот ландшафт сформировался на тех участках, где рельеф коренных пород понижен и его кровля представлена известняками карбона.

Местности 104 располагаются на абсолютных высотах 120–135 м и являются наиболее повышенными в ландшафте. Они характеризуются плоским рельефом. Доминантное урочище – основная поверхность водноледниковых равнин, плоская. Сложена она водноледниковыми песками и супесями, подстилаемыми мореной. На повышениях формируются дерново-подзолистые глееватые, по понижениям — дерново-подзолисто-глеевые почвы. Местами эти земли распаханы, чаще заняты влажными и сырыми сосновыми, березово-сосновыми, берёзовыми лесами с елью и дубом. В покрове таких лесов преобладает вейник, молиния, широколистное.

Из субдоминантных урочищ наиболее характерны заболоченные по низинному и верховому типу древнетермокарстовые котловины и западины.

Местности 105 в ландшафте являются относительно низкими (120–123 м) и соответствуют понижениям в кровле коренных пород. Формируются в условиях повышенного увлажнения. Отсюда их заболоченность. Доминантные урочища – плоские поверхности водноледниковых равнин. Над толщей песков и суглинков залегает торф, мощностью до нескольких метров. На бедных питательными веществами песках возникают верховые болота. Многие участки заняты торфопроизводствами. Среди субдоминантных урочищ характерны влажные и сырые останцы водноледниковых равнин.

Вербилковский и Вельский ландшафты представлены 3 видами местностей: местности плоских водноледниковых равнин, занимающие 50–60% площади ландшафтов были описаны в Ермолинском ландшафте; местности пониженных участков древнеаллювиально-водноледниковых плоских заболоченных равнин, занимающих около 40% площади ландшафтов, были описаны выше; местности долин рек занимают маленькие площади и одна из них была описана в Ермолинском ландшафте (213). Есть ещё две местности долин рек:

214. Сильно заболоченный отрезок долины реки Дубны, приуроченный к древней ложбине стока. Плоские песчано-суглинистые поймы перекрыты маломощным торфом. Надпойменные террасы – плоские, песчано-суглинистые, сырые и заболоченные. В 30-х годах русло реки было спрямлено, земли осушены и вовлечены в сельскохозяйственное производство.

135. Эти местности – долины рек, врезанные в известняки карбона, с плоскими поймами, песчано-суглинистыми с прослоями торфа, влажными и сырыми, луговыми и ровными надпойменными террасами песчано-суглинистыми, свежими и влажными, распаханными или застроенными.

Верхне-Дубнинский ландшафт расположен в верховьях реки Дубны. Этот ландшафт сформировался у подножья Клинско-Дмитровской гряды, там, где кровля коренных пород, представленная глинами юры и лишь местами – песками нижнего мела, опущена. В состав этого ландшафта входит 3 вида местностей:

1. Местности 118 водноледниковых заболоченных равнин занимают междуречные пространства с высотами 120–140 м. Они составляют до 80% площади ландшафта. Доминантными урочищами в этой местности являются основные слабоволнистые поверхности водноледниковых равнин, сложенные водноледниковыми песками и супесями, подстилаемыми мореной. Структура почвенного покрова связана с нанорельефом. На повышениях сформировались дерново-подзолистые глееватые, в понижениях – дерново-подзолисто-глеевые почвы. Территория в основном залесена. Елово-сосновые и берёзово-сосновые леса чередуются с чистыми березняками.

Среди субдоминантных урочищ наиболее характерны котловины, западины и лощины. Все они заболочены по низинному типу, но преобладают мелкоболотные почвы. Встречаются останцы моренно-водноледниковых равнин.

2. Местности 139 древнеаллювиально-водноледниковых равнин расположены несколько ниже предыдущих, протягиваются вдоль долин рек и представляют собой долинные зандры. На плоских поверхностях доминантных урочищах торф подстилается водноледниковыми песками с прослоями суглинков и мореной. Вследствие близости к долинам, они лучше дренированы и потому их наиболее повышенные места заняты болотно-подзолистыми почвами под березняками, а наиболее пониженные – низинными болотами, заросшими черной ольхой.

Субдоминантными урочищами являются останцы сырых водноледниковых равнин с дерново-подзолисто-глеевыми почвами.

3. Местности 217 – это долины рек, с ровными, песчано-суглинистыми, влажными и сырыми луговыми поймами и ровными, песчано-суглинистыми с прослоями галечников, свежими и влажными, распаханными и залесенными надпойменными террасами.

Приграничный (Волжский) ландшафт 51(2) древнеаллювиально-водноледниковых, плоских, заболоченных равнин. Он заходит в пределы Московской области лишь очень небольшим участком на крайнем северо-востоке и представляет собой древнеаллювиально-водноледниковые московские заболоченные равнины, аналогичные местности 139 в Верхне-Дубнинском ландшафте.

1.2. Геологическое строение

Геологическое строение территории Сергиево-Посадского городского округа обусловлено её приуроченностью к юго-западной, приосевой части Московской синеклизы – крупнейшему структурному геологическому элементу, занимающему большую часть территории Московской области. Синеклиза наследует древнее грабенообразное понижение кристаллического фундамента – Московский (Подмосковный) авлакоген и представляет плоскую, обширную впадину с наклонами на крыльях около 2–3 м на 1 км.

Синеклиза выполнена толщей осадочных пород мощностью около 2000 м, залегающих на сложнодислоцированном кристаллическом фундаменте. Осадочный чехол сложен породами протерозоя (вендский комплекс), кембрия, девона, карбона, перми, юры, мела и отложениями четвертичного возраста.

Геологическое строение территории Сергиево-Посадского городского округа рассматривается на глубину техногенного воздействия, которое определяется глубиной залегания эксплуатируемых водоносных горизонтов каменноугольной системы. Наиболее древние водоносные горизонты пресных вод приурочены к окскому надгоризонту нижнего

отдела каменноугольной системы. В связи с этим геологическое строение территории района рассматривается начиная с каменноугольной системы.

Дочетвертичные отложения – коренные породы до глубины техногенного воздействия представлены породами карбона, перми, юры, мела.

Нижний отдел каменноугольной системы представлен нерасчлененной толщей глин и известняков мощностью до 350 м.

Средний отдел представлен в основном различными карбонатными и глинистыми породами и имеет мощность 140 м.

Верхнекаменноугольные отложения залегают на среднекаменноугольных, с нечетко выраженным размывом и представлены большей частью известняками и доломитами, часто кремистыми и закарстованными, общей мощностью около 120 м. Перекрываются они на большей части территории юрскими образованиями.

Мезозойские породы представлены на всей площади, за исключением погребенных долин, залегают несогласно с породами верхнего карбона и перми, с направлением падения на северо-восток, на 1,8–2,0 м/км. В этом же направлении увеличивается их мощность.

Юрская система представлена в основном тонкоплитчатыми сланцеватыми глинами с линзами фосфоритов, песками и алевроитами, общей мощностью от 40 до 120 м.

Отложения меловой системы в пределах Верхне-Волжской низменности большей частью размыты и, встречаясь фрагментарно, представлены песками.

В неотектоническом плане Верхне-Волжская низменность, начиная с палеогена, испытывала относительные погружения. В доледниковое время сформировался довольно сложный эрозионный рельеф, особенно долинно-ложбинная сеть. Водораздельные доледниковые поверхности представляют собой как плоские обособленные останцы, так и более или менее обширные плоскомерья с высотами 130–220 м.

Четвертичные отложения пользуются повсеместным развитием, заполняя все неровности древнего рельефа. Залегают они на сильно размывтой поверхности доледниковых отложений. Мощность их изменяется от нескольких до 100 м. Максимальной мощности четвертичные отложения достигают в тальвегах погребенных долин, минимальной – на склонах современных речных долин. Практически все долины современных рек и ручьев унаследовали русла древних эрозионных ложбин.

В четвертичном комплексе выделяются нижне-, средне- и верхнечетвертичные отложения и современные образования.

Нижнечетвертичные отложения (окский горизонт) представлен водноледниковыми (желтыми кварцево-полевошпатовыми песками от тонко- до среднезернистых, мощностью до 7 м) и ледниковыми отложениями. Ледниковые отложения (морены) сохранились только в наиболее глубоких дочетвертичных долинах и представлены серыми суглинками плотными, известковыми, неоднородными, с галькой, гравием, валунами гранита, цветных пород. Мощность морены колеблется от 2 до 26 м.

Нижне- и среднечетвертичные отложения (окско-днепровский горизонт) представлен водноледниковыми, аллювиальными, озерными и болотными нерасчлененными отложениями. Такой комплекс отложений сохранился в основном в погребенных долинах и на склонах древних водоразделов. Литологически в основном представлен мелкозернистыми песками и суглинками аллювиального, озерно-ледникового или озеного происхождения. Встречаются пески с галькой и гравием кристаллических пород, скорее всего флювиогляциального происхождения. Мощность отложений не велика – 1,5–5 м (иногда до 20 м).

Среднечетвертичные отложения представлены днепровским горизонтом (ледниковые отложения, выполненные бурыми суглинками, распространены почти повсеместно, кроме высоких водоразделов); днепровским и московским горизонтом (водноледниковые, аллювиальные, озёрные и болотные отложения, нерасчленённые, развитые достаточно широко, кроме высоких водоразделов и глубоко врезуемых речных долин, где они размыты); одинцовским горизонтом (аллювиальные озёрные и болотные отложения, представленные глинами, суглинками, алевритами и песками); московский горизонт (ледниковые, водноледниковые и надледниковые отложения, морена большей частью сильно опесчанена). Водноледниковые озово-камовые отложения представлены разнородными песками. Водноледниковые отложения времени отступления ледника располагаются выше московской морены и представлены преимущественно мелкозернистыми полевошпатово-кварцевыми песками с незначительной примесью гальки.

Верхнечетвертичные отложения представлены комплексом отложений перигляциальных зон валдайского оледенения (суглинками, песками и супесями с незначительной примесью гальки кристаллических пород в нижних частях разреза), который распространен на водоразделах и склонах Верхне-Волжской низменности. Озёрно-аллювиальные отложения нерасчленённые развиты в бассейнах рек Сестры и Дубны в пределах Верхне-Волжской низменности, представлены в основном песками, залегающими на московской морене, мощностью от 1,0 до 3,0 м.

Современные отложения представлены болотными образованиями, аллювиальными отложениями и делювиальными суглинками. Болотные образования развиты достаточно широко в пределах Верхне-Волжской низменности и занимают пойму, террасы и водораздельные поверхности. Представлены болотные образования торфом, суглинками, глинами, болотными рудами. Мощность их 1–5 м. Современные аллювиальные отложения наблюдаются по всем рекам. Сложены они песками, супесями, суглинками, валунно-галечниковыми отложениями, торфом. Выше уреза воды отложения имеют желтую, иногда синевато-серую окраску, что связано с процессами оглеения, которые наблюдаются при высоком уровне стояния грунтовых вод. Нижняя часть аллювиальных отложений представлена песками, гравием и галькой. Верхняя – мелко-, тонкозернистыми песками, супесями, торфом. Мощность аллювиальных отложений от 5–8 до 15 м. Делювиальные суглинки развиты достаточно широко в нижней трети склонов. Их можно встретить и на пахотных угодьях и под лесами. Мощность их не более 0,75–1,0 м. Суглинки пористые, призматической структуры, серых и желтовато-серых тонов. Залегают обычно на погребенных почвах.

Комплекс покровных отложений (суглинки) мощным чехлом покрывает водораздельные пространства. Он представлен преимущественно однородными суглинками (75%), реже супесями и глинами. Суглинки тяжелые, легкие и средние, хорошо отсортированы, не слоисты. Мощность покровных суглинков 1–25 м. Покровные отложения легко размокают и размываются, нередко обладают тиксотропными свойствами, просадочны при дополнительной нагрузке.

1.3. Гидрогеологические условия

Сергиево-Посадский городской округ на 100% обеспечивается водой из подземных источников.

Основное движение подземных вод, осложненное дренирующим влиянием местной эрозионной сети, происходит по направлению к региональной дрене – р. Волге.

Значительное увлажнение Верхне-Волжской низменности способствует интенсивному питанию подземных вод. В четвертичных отложениях выделяются следующие основные водоносные горизонты и разделяющие толщи:

- первый от поверхности безнапорный надморенный водоносный горизонт;
- московская слабопроницаемая моренная толща;
- перекшинско-московский (днепровско-московский) водно-ледниковый водоносный горизонт;
- перекшинская (днепровская) слабопроницаемая моренная толща;
- подморенный сетуньско-перекшинский водно-ледниковый водоносный горизонт.

В пределах грунтового водоносного горизонта выделяются воды:

- болотных отложений;
- современных аллювиальных отложений;
- верхне- и среднечетвертичных аллювиально-флювиогляциальных отложений;
- московских надморенных флювиогляциальных отложений;
- воды спорадического распространения в московской морене;
- московско-днепровских межморенных аллювиально-флювиогляциальных отложений.

Первый от поверхности безнапорный (грунтовый) надморенный водоносный горизонт и московская слабопроницаемая моренная толща имеют повсеместное развитие на территории. Поскольку морена часто залегает сразу под почвами, на этих участках водоносный горизонт приурочен непосредственно к моренным отложениям. Литологический состав и фильтрационные свойства горизонта очень пестры, но в основном довольно низкие. Коэффициенты фильтрации изменяются от 0,01 до 1,0 м/сутки, реже до 5 м/сутки. Горизонт повсеместно безнапорный, мощностью, как правило, не более 5 м. Глубина залегания изменяется от 0,1 до 3 м, доходя до 10–20 и более метров на высоких водоразделах. На всех водоразделах горизонт получает питание за счёт инфильтрации атмосферных осадков, а в долинах рек – за счёт перетока из нижележащих водоносных горизонтов. Разгружается водоносный горизонт в современную речную сеть, а на водоразделах – в нижележащие водоносные горизонты.

В пределах Верхне-Волжской низменности на незатронутых размывом юрских глинах участках залегает надъюрский водоносный горизонт, приуроченный к неравномерно глинистым пескам волжского, валанжинского, аптского и альбского ярусов, суммарной мощностью до 60–75 м. Водоносный горизонт практически повсеместно напорный с наибольшей величиной напоров на водоразделах. Фильтрационные свойства горизонта невысокие. Отличается повышенным содержанием железа. Для водоснабжения населения воды горизонта используются весьма ограниченно, одиночными скважинами, в основном на северо-востоке.

Все долинные и большая часть водораздельных болот относятся к низинному типу. Водовмещающей толщей служит торф. Воды болотных отложений или выходят на поверхность, или залегают на глубине 0,2–0,5 м. Мощность водовмещающей толщи 3–7 м. Уровень болотных вод подвержен как сезонным, так и периодическим годовым колебаниям. В сухие сезоны уровень понижается. В засушливые годы воды могут уходить глубоко. Воды относятся к сульфатно-гидрокарбонатно-кальциевым, магниевом-натриево-кальциевым, магниевом-кальциевым типам с незначительной минерализацией 0,1 г/л, мягкие, умеренно жёсткие. Питание болот чаще всего смешанное – атмосферно-грунтовое. Расход осуществляется за счёт эвапотранспирации, разгрузки в реки и нижележащие водоносные горизонты.

Подземный сток в гидрометрических створах составляет:

- р. Торгоша (ниже г. Сергиева Посада) – 3,8 тыс. куб. м/ сутки;
- р. Веля (в верховьях) – 4,8 тыс. куб. м/ сутки;
- р. Дубна (выше впадения р. Вели) – 69 тыс. куб. м/ сутки;
- р. Воря (ниже впадения р. Торгоши) – 110 тыс. куб. м/ сутки.

В пределах округа основные водоносные горизонты, содержащие пресные воды и являющиеся источниками централизованного водоснабжения, приурочены к каменноугольным отложениям.

Каменноугольные, а на северо-востоке региона — пермские отложения перекрыты повсеместно развитым чехлом юрских, меловых и четвертичных песчано-глинистых осадков общей мощностью от 50 до 250 м, причём на Клинско-Дмитровской гряде – не менее 110 м, а на Верхне-Волжской низине – не более 110 м. Данные отложения представлены сверху вниз: клязьминско-ассельским водоносным комплексом, малинниковской слабопроницаемой толщей (мощностью 3–11 м), касимовским водоносным горизонтом, подольско-мячковский водоносным горизонтом. Указанные водоносные горизонты и комплексы характеризуются высокой проводимостью.

Клязьменско-ассельский водоносный горизонт имеет максимальную водопроводимость 800-1400 (до 2000) кв. м/сутки ближе к долинам рек Яхромы, Веля, Дубны, Кунья, Торгоша, по ослабленным зонам, приуроченным к размывам юрских глин по древним долинам рек. При выделении зон различной водопроводимости была отмечена закономерность по геоморфологическому принципу – увеличение водопроводимости в пределах Верхне-Волжской низменности и уменьшение на водоразделах, в пределах Клязьминско-Дмитровской гряды. На водоразделах она падает до 200 кв. м/сутки, наибольшие значения водопроводимости отмечены по скважинам, находящимся вблизи или в контуре древнечетвертичного размыва.

Каменноугольные водоносные горизонты отделены на большей части территории района от мезо-кайнозойских горизонтов юрскими глинами келловейского, оксфордского и киммериджского возраста (юрский водоупор). Размывы юрских глин прослеживаются на Клинско-Дмитровской гряде, по палеодолинам рек Дубны, Куньи и др.

Основная область питания подземных вод мезо-кайнозойских и каменноугольных горизонтов приурочена к территории Клинско-Дмитровской гряды, в пределах которой уровни грунтовых вод залегают на глубинах свыше 5 м. Подземный сток, сформированный инфильтрационным питанием, расходуется в пределах региона на разгрузку в речную сеть, обеспечивая поверхностным водотокам устойчивое подземное питание, испарение с уровня грунтовых вод, в основном в пределах Верхне-Волжской низменности.

Подземные воды каменноугольных и мезо-кайнозойских водоносных горизонтов, несмотря на наличие слабопроницаемых пластов, гидравлически связаны и представляют собой единую сложно построенную гидродинамическую систему.

1.4. Инженерно-геологические процессы

Север городского округа представляет собой равнинную сильно заболоченную территорию со средним уровнем абсолютных отметок около 140 м. Южная часть округа имеет более выраженный рельеф, средние отметки абсолютных высот колеблются здесь в диапазоне 200–240 м.

На участках, где рельеф ровный, скорость рельефообразующих процессов крайне мала, и микро- и мезоформы рельефа остаются неизменными в течение длительного периода. На участках со значительными уклонами наблюдаются процессы овражной эрозии и

оползнеобразования, имеющие важное рельефообразующее значение. Интенсивное развитие этих процессов может оказывать негативное воздействие на состояние экосистем, вызывая уничтожение почв и растительности, загрязнение и изменение режима поверхностных вод.

Из числа экзогенных геологических процессов широко распространена эрозия временных водотоков, выраженная в основном в виде оврагов. Крутые участки склонов рек округа прорезаны промоинами, встречаются оплывины, срывы грунта. Глубокие оползни фиксируются по бортам оврагов и на крутых берегах рек, преимущественно в северной части округа.

Заболоченные участки наблюдаются по всему округу, но наибольшую территорию болота занимают в северной части, в понижениях рельефа, и обусловлены затрудненным стоком и неглубоким залеганием водоупора.

Подтопление наблюдается в населённых пунктах, в том числе в юго-восточной части города Сергиев Посад, в пределах флювиогляциальной равнины, где запружены долины рек и ручьев. В долинах рек, где вскрываются меловые (парамоновские) глины, идёт интенсивное проявление оползневых процессов.

Основное воздействие на рельеф может проявиться в активизации рельефообразующих процессов под действием возрастающей техногенной нагрузки.

По данным «Геоцентра-Москва», проводившем наблюдения в г. Сергиеве Посаде, в долине р. Кончуры, пересекающей территорию города в центральной части, на пойме имеются наклоненные и поваленные деревья, что говорит о наличии оползневых процессов. В подножии левого борта есть выходы подземных вод – источник Преподобного Саввы Сторожевского. Пешеходный мост через реку Кончура и арка-мост в монастырской стене имеют следы разрушения, по краям арки осыпается и оплывает грунт. Вдоль бровки правого склона тянется старая монастырская стена, сложенная из красного кирпича (за оградой расположен Пафнутьевский сад). В стене наблюдаются вертикальные трещины, смещение произошло как по вертикали, так и по горизонтали. Вертикальная трещина прослеживается в круглой башне, расположенной в ограде. Все вышеуказанные факторы говорят о развивающихся в настоящее время суффозионно-эрозионных и оползневых процессах. Об этом же свидетельствуют вертикальные трещины, наблюдаемые в стенах и башнях Троице-Сергиевой Лавры.

Улица Ильинская тянется вдоль левого склона р. Кончуры. На пересечении улиц Ильинская и Правопрудная, в 2-х этажном жилом старом доме разрушен угол, а в нижней части нового здания (д. 4) наблюдаются трещины. У автомобильного моста на тропинке образовались промоины, оседает грунт. Улица Митькина тянется вдоль правого склона р. Кончуры. Асфальт наклонен в сторону реки, есть просевшие участки.

На правом задернованном склоне р. Вондюги (левый приток р. Кончуры), имеющем высоту 10-12 м, наблюдаются небольшие стенки срыва и высыпки песка. В приустьевой части долины на крутых склонах наблюдаются сломанные и поваленные деревья.

На центральной улице города – проспекте Красной Армии – выявлены следующие деформации: в фундаменте и нижней части зданий по адресу: проспект Красной Армии, дома № 2, 60, 78, 140, наблюдаются небольшие трещины. У дома № 182 на тротуаре трещины и просевшие участки, у торговой площадки разрушается фундамент. В стене туннеля под полотном железной дороги наблюдаются трещины.

На водораздельной поверхности между запруженными долинами рек Кончуры (Скитские и Вифанские пруды) и Торгоши, в посёлках Киновея, Ферма, Птицеград наблюдается близкое залегание грунтовых вод, в нижней части некоторых зданий (на улицах Мира, Речная и др.) выявлены следы подтопления – тёмные пятна, растёт мох.

Все вышеперечисленное говорит о наличии опасных инженерно-геологических процессов (оползни, подтопление, заболачивание, эрозия).

Карта распространения проявлений экзогенных геологических процессов (ЭГП) на территории г. Сергиев Посад, составленная ОАО «Геоцентр-Москва», приводится на рисунке 1.3.1.

В связи с развитием строительства на территории Сергиево-Посадского городского округа активизации рельефообразующих процессов не ожидается при условии соблюдения правил проведения строительных работ. Так как основными участками потенциальной активизации экзогенных геологических процессов являются преимущественно речные долины, а развития застройки в их пределах в целом не предусматривается, активизация оползневых, эрозионных и карстово-суффозионных процессов может быть вызвана только естественными причинами. Строительство систем сбора и очистки поверхностного стока в крупных населенных пунктах вызовет снижение скорости протекания эрозионных процессов.

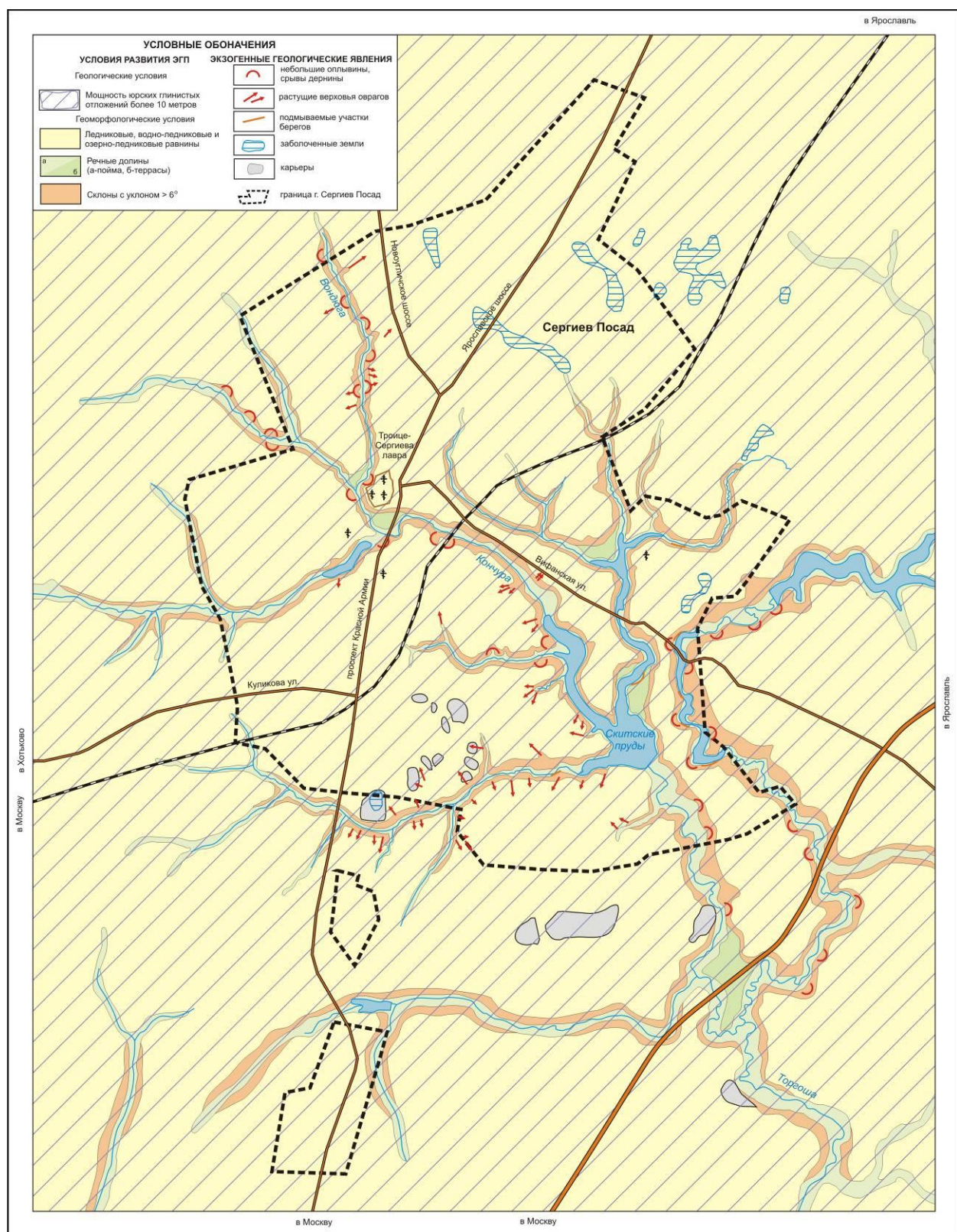


Рисунок 1.3.1 – Карта распространения проявлений ЭГП на территории г. Сергиев Посад, составленная ОАО «Геоцентр-Москва»

1.5. Полезные ископаемые

В составе месторождений минерального сырья на территории Сергиево-Посадского городского округа преобладают залежи песчано-гравийных пород, глин и суглинков, торфа.

Месторождения строительных песков, как правило, приурочены к водноледниковым равнинам и речным террасам.

Глины, суглинки легкоплавкие для производства кирпича, приурочены в основном к толщам основной (московской) морены.

Месторождения торфа, приуроченные к болотным отложениям, аллювиально-озёрным отложениям надпойменных террас.

Перечень действующих лицензий на пользование недрами в целях геологического изучения, разведки и добычи общераспространённых полезных ископаемых на территории Московской области по состоянию на 14.02.2023, составленный на основании данных Министерства экологии и природопользования Московской области (сайт Министерства экологии и природопользования Московской области тер.mosreg.ru), представлен в таблице 1.5.1.

Ширина санитарно-защитных зон карьеров регламентируется СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» и определяется с учётом санитарной классификации предприятий. В соответствии с требованиями СанПиН, предприятия (карьеры) по добыче общераспространённых полезных ископаемых относятся к 4 классу с шириной охранной зоны 100 м.

Таблица 1.5.1

№ п/п	№ лицензии и срок окончания	Месторождение, местоположение, вид полезного ископаемого	Недропользователь	Адрес организации
ПЕСКИ, ГПП, ВГПП, ПГП				
1	МСК 80038 ТЭ 22.08.2024	Козловское месторождение, участок № 4, в 1,9 км юго-восточнее д. Мехово, гравийно-песчаный материал	ООО «Конкурент – 5»	143407, Московская область, Сергиево-Посадский городской округ, г. Сергиев Посад, ул. Железнодорожная, д. 24А, литера Б, комната 11, этаж 2
2	МСК 80319 ТП 19.10.2023	Участок «Парфеново-2» площадью 4,9 га, западнее с. Парфеново, пески строительные и песчано-гравийные породы	ООО «Конкурент – 5»	143407, Московская область Сергиево-Посадский городской округ, г. Сергиев Посад, ул. Железнодорожная, д. 24А, литера Б, комната 11, этаж 2
3	МСК 05052 ТЭ 01.01.2028	Хотьковское месторождение, Шапиловский участок, в 6,0 км севернее ж/д ст. Хотьково, валунно-песчано-гравийный материал	ОАО «Хотьковское карьеровуправление»	141354, Московская обл, Сергиево-Посадский городской округ, пос. Мостовик
4	МСК 80073 ТЭ 01.07.2023	Козловское месторождение участок № 3, в 1,5 км западнее с. Парфеново, гравийно-песчаный материал	ЗАО «Торговый дом "Козловский карьер»	141340, Московская обл., Сергиево-Посадский городской округ, д. Козлово
5	МСК 80229 ТЭ 01.01.2027	Южно-Чирковский участок Загорского месторождения площадью 40 га, в 0,4 км юго-западнее с. Подсосино, пески строительные (см. также суглинки)	ООО «Загорский комбинат строительных материалов»	141300, Московская обл., г. Сергиев Посад, ул. Строительная, д. 2-а
6	МСК 80409 ТП 18.08.2025	Участок «Сабуровский» площадью 234,3 га, восточнее д. Алферьево, песчано-гравийные породы	ООО «ЛесСтройТех» (ООО «ЛСТ»)	143272, Московская область, Можайский городской округ, г. Можайск, д. Хващёвка, ул. 141-й километр дороги (М-1 Беларусь тер., стр. 2, этаж 1, офис 3
7	МСК 04882 ТР 15.10.2038	Участок Лычево площадью 105 га, вблизи д. Лычево, пески формовочные	ООО «АЛЬЯНС-ФИН-СТРОЙ»	115184, г. Москва, Пятницкая ул., д. 62

№ п/п	№ лицензии и срок окончания	Месторождение, местоположение, вид полезного ископаемого	Недропользователь	Адрес организации
ГЛИНЫ КИРПИЧНЫЕ и СУГЛИНКИ				
8	МСК 80229 ТЭ 01.01.2027	Южно-Чирковский участок Загорского месторождения площадью 40 га, в 0,4 км юго-западнее с. Подсосино, суглинки (см. также пески строительные)	ООО «Загорский комбинат строительных материалов»	141300, Московская обл., г. Сергиев Посад, ул. Строительная, д. 2-а
ТОРФ и САПРОПЕЛЬ				
9	МСК 80347 ТЭ 01.01.2030	Месторождение «Дубненский массив №62» площадью 209,0 га, севернее д. Окаево, торф	ООО «АгропромД»	143003, Московская обл., г. Дмитров, ул. Семенюка, д. 11, оф. 5

Перечень месторождений общераспространенных полезных ископаемых, учитываемых территориальным балансом запасов полезных ископаемых в нераспределённом фонде, представлен в таблице 1.5.2.

Таблица 1.5.2

№ п/п	Название месторождения	Месторасположение	Вид сырья
1	Игнатьево	В 1,5-2,0 км Ю-В г. Краснозаводска, 0,7 км С-В д. Игнатьево	Пески строительные и песчано-гравийные породы
2	Пальчинское	1,0 км к В от д. Пальчино, в 20 км к СЗ от г. Сергиев-Посад	
3	Парфеновское	13 км на С от г. Сергиев-Посад	
4	Хотьковская группа месторождений	Участок Уголки – в 6 км западнее г. Хотьково, в 400 м на С от д. Уголки	
5		2-й Золотиловский участок	
6		Западный участок	
7		Участок Плотики	
8		Ворохобинский участок	
9		Ново-Ворохобинский участок	
10	Мехово	юго-западнее д. Мехово, пески строительные и ПГП	
11	Козловское	в 1,5 км западнее д. Парфеново	
12	Участок Подсосино	в 0,1 км западнее д. Подсосино	
13	Воздвиженское	58 км Ярославского шоссе (левая сторона шоссе по напр. на г. Ярославль), на левом берегу р. Пажи, к ЮВ от с. Воздвиженское	Кирпично-черепичное сырье (глины и суглинки)
14	Голыгинское	Вблизи д. Голыгино у 57 км Ярославского шоссе, на правом берегу р. Вори	
15	Иудино	в 2,5 км В с. Иудино, в 0,5 км к Ю от п. Шубино, в 16 км к С от г. Сергиев Посад	
16	Подсосино-3	6-7 км к ЮВ от г. Сергиев-Посад, в районе д. Подсосино	
17	Соснино	В 22 км СЗ от г. Сергиев-Посад, в районе д. Соснино	
18	Участок Кобылино	В 4,5 км к С-В от. г. Красноармейска и в 2,5 км к Ю от д. Бревново	
19	Хотьковское	Участок Машинский – в 1 км к СВ от ж.д. ст. Хотьково, в центр. части участка д. Машино	Торф
20		Участок № 1 – в 1,0-1,5 км к СЗ от ж.д. ст. Хотьково, в 500 м к ЮЗ от Машинского участка	
21	Дубненский массив №62	севернее д. Окаево	
22	Батьковское и Ольховское № 398	На В от д.д. Снятинка, Шепелево, Полубарское	
23	Отхожево № 404	от г. Сергиев Посад на СЗ в 28 км; при д. Бор на СЗ	
24	Горошковское № 411	от т. Сергиев Посад на СЗ в 20 км; от д. Соснино на ЮЗ в 1 км	
25	Подсосенское № 1727	от г. Сергиев-Посад на ЮВ в 6,0 км; при п. Лоза на ЮЗ	
26	Озерецкое № 420	от г. Сергиев-Посад на 3 в 17 км; от ж.д. ст. Хотьково на СЗ в 12 км; при с. Озерецкое на 3	
27	Топкое № 396	от г. Сергиев Посад на С в 44 км; от ж.д. ст. Бужаниново на СЗ в 30 км; от д. Юрцово на ЮВ в 0,5 км	
28	Селиховское № 400	от г. Сергиев Посад на СВ в 25 км; от д. Селихово на СВ в 1 км	
29	Федоровско-Титовское № 402	от г. Сергиев Посад на СВ в 21 км; от д. Федоровское на СВ в 1 км	

Согласно Закону Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах», строительство объектов капитального строительства на земельных участках, расположенных за границами населенных пунктов, размещение подземных сооружений за границами населенных пунктов 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 земельных участков, которые расположены за границами населенных пунктов и находятся на площадях залегания полезных ископаемых, а также размещение за границами населенных пунктов в местах залегания полезных ископаемых подземных сооружений допускается на основании разрешения федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа. Выдача такого разрешения может осуществляться через многофункциональный центр предоставления государственных и муниципальных услуг.

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

1.6. Гидрографическая характеристика

Сергиево-Посадский городской округ расположен на водоразделе р. Волги и р. Клязьмы (притока р. Оки). По его территории протекает более сорока рек равнинного типа, характеризующихся спокойным течением. Все они принадлежат к так называемому «волжскому типу» водного режима, основным источником их питания являются талые снеговые воды. Для рек характерны высокое весеннее половодье и низкая летне-осеннее межень.

Реки района относятся к бассейнам р. Волги и р. Клязьмы. Самые большие из них: р. Дубна (протяженность на территории района 63 км), р. Кунья (46 км), р. Воря (40 км), р. Веля (39 км), р. Пажа (30 км) и р. Мележа (30 км).

Водотоки протяженностью от 3–5 км, такие как Карповка, Орша, Плоска, Богач, Шуста, называются ручьями.

В округе есть несколько озер – Заболотское (ныне сильно заболоченное), Большое и Малое Туголянские, Батьковское, Озерецкое, Торбеевское, а также крупные пруды (водохранилища) на водотоках: Загорское море, Лесное озеро, Вифанский, Келарский пруды, а также каскад Скитских прудов. Эти и другие водоёмы служат местами массового отдыха.

Болота сосредоточены в основном в северной половине округа и относятся к трем типам – низинным (евтрофным), переходным (мезотрофным) и верховым (олиготрофным).

На территории округа есть и искусственные водоёмы-копани. Один из самых крупных – огромное озеро, образовавшееся на месте бывших торфоразработок в долине р. Сулати, в двух километрах к востоку и юго-востоку от д. Полубарское.

Реки в округе небольшие, их ширина составляет от 5 до 40 м, глубина – от 0,5 до 2,0 м (местами до 3 м). Скорость течения – 0,2–0,4 м/с. Дно рек песчаное или глинистое, реже илистое. Берега преимущественно низкие, пологие, лишь на отдельных участках (на реках Веля, Воря, Дубна) крутые и обрывистые, высота обрывов составляет до 10–15 м.

Поймы рек двусторонние, шириной от 50 до 500 м, покрыты луговой или кустарниковой растительностью, большая часть из них заболочена.

Замерзают реки в конце ноября (толщина льда к концу зимы – 30–50 см). Вскрываются реки в первой половине апреля. Ледоход на крупных реках продолжается от 2 до 10 дней. На небольших реках ледохода не бывает.

Наибольший подъём уровня воды в реках на 1,5–2,5 м выше меженного, сопровождаемый разливом, наблюдается в середине апреля и продолжается от 8 до 20 дней.

Меженные уровни на реках держатся с июля по сентябрь; в это время бывают кратковременные подъемы уровня воды на 0,5–1,5 м, вызываемые дождевыми паводками.

По своему режиму все реки округа относятся к типу рек снегового питания, вместе с тем, дождевые воды довольно часто пополняют запасы грунтовых вод или стекают непосредственно в реки, являясь существенным источником их питания.

Характерным для рек округа является высокое весеннее половодье, низкое летне-осеннее межение и устойчивый уровень воды зимой.

Наиболее крупной рекой района является река Дубна. Гидрологические наблюдения на р. Дубне ведутся на двух гидропостах, расположенных в Талдомском городском округе Московской области, ниже городского округа Сергиев Посад: у д. Нушполы (с 1934 г.) и у р.п. Вербилки (с 1961 г.). Ближайшим к городскому округу Сергиев Посад является створ наблюдения у д. Нушполы. Площадь водосбора р. Дубны до д. Нушполы – 1300 кв. км. Средние многолетние расходы воды у д. Нушполы составляют 8,45 куб. м/с, норма стока – 6,5 л/с*км. Коэффициент вариации годового стока в среднем 0,25. На весеннее половодье приходится основная часть стока реки. Средние даты начала половодья 3–4 апреля, ранние – 20 марта, поздние – 17 апреля. Пик половодья обычно приходится на 13–14 апреля. Средняя продолжительность половодья на р. Дубне составляет 56 суток (колебания в пределах 30–69 суток). Средняя суммарная величина стока половодья 142 мм, что составляет 73% от годового стока. Минимальный сток наблюдается в летне-осеннюю и зимнюю межень. Летне-осенняя межень начинается в конце мая – середине июня и заканчивается в октябре – начале ноября, её продолжительность около 110–120 дней. Расход р. Дубны в это время составляет всего 1,2 куб. м/с. Продолжительность зимней межени 100–130 дней, и сток в этот период ещё меньше, чем в летнюю межень. Наиболее высокие уровни наблюдаются в весеннее половодье. На р. Дубне у д. Нушполы высшие уровни с повторяемостью раз в 2 года составляют 555 см и 1 раз в 10 лет – 620 см. Наибольший наблюдаемый уровень достигал 628 см – 30/IV-1955 г. Таким образом, высота поймы будет лимитироваться высотой уровней (на р. Дубне – 5 м). Ледостав на реках устанавливается в среднем 20 ноября, средняя продолжительность ледостава – 140 суток, средние даты вскрытия рек – 10 апреля. Величина отложения наилка на пойме р. Дубны по расчётам составляет 0,42 мм/год.

Болота в округе небольшие, относятся к группе плоских евтрофных и мезотрофных (осоково-гипновых и лесных) болот Нечерноземья России. Большинство болот является по типу мезотрофными (переходными), но встречаются и олиготрофные (верховые) участки. В зависимости от типа они покрыты берёзо-сосново-осоковыми, черноольшанниково-осоковыми или осоково-моховыми растительными сообществами. Многие болота осушены и носят вторичный характер. На некоторых осушенных болотах ведутся разработки торфа.

1.7. Краткая климатическая характеристика

Сергиево-Посадский городской округ, как и Московская область в целом, располагается в зоне умеренно континентального климата, для которого характерны теплое лето, умеренно холодные зимы с устойчивым снежным покровом, хорошо выраженные переходные сезоны. По климатическому районированию Б.П. Алисова, территория округа находится в умеренном поясе атлантико-континентальной климатической области. Господствующей воздушной массой является воздух умеренных широт, поступающий с Атлантического океана, но в течение года сюда проникает арктический воздух с севера и северо-востока и тропический – с юга Европы. Континентальность климата возрастает с запада на восток.

Территория городского округа относится ко II-В климатическому поясу, зоне нормальной влажности. Общая характеристика строительно-климатического района представлена в таблице 1.7.1.

Таблица 1.7.1

Ср. мес. температура января, °С	Ср. скорость ветра за три зимних месяца, м/с	Ср. мес. температура июля, °С	Ср. мес. относит. влажность воздуха, %	Типологические рекомендации
от –4 до –14	5 и более	от +12 до +21	75 и более	- тамбур при входе в дом; - не допускать ориентировать все жилые комнаты дома на сектор горизонта 270-90°; - надежная теплоизоляция ограждающих конструкций; - двойное раздельное или спаренное остекление, не допускать переостекления зданий; - при ориентации зданий необходимо учитывать ветровой режим. Ориентированность «от ветра» приобретает равное значение, как и ориентация «на солнце».

Характерными особенностями температурного режима являются:

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

Для климатической характеристики территории городского округа использовались данные метеостанции «Сергиев Посад».

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

Средняя годовая температура воздуха положительна и составляет 2,7⁰. Наиболее жарким месяцем в году является июль («плюс» 17,0), наиболее холодным – январь со

средней температурой «минус» 11,3⁰. Максимальная температура воздуха за отдельные сутки наблюдалась летом в июле и августе («плюс» 36⁰). Тёплые дни с положительной температурой наблюдаются во все месяцы года, и даже в январе она поднимается до «плюс» 4,0⁰. Наиболее низкие температуры достигали отметки «минус» 48,0⁰ в январе. Характеристика температурного режима представлена в таблице 1.7.2.

Таблица 1.7.2

Месяцы года												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Средняя месячная и годовая температура воздуха (°C):												
-11,3	-10,7	-6,0	2,7	10,4	14,6	17,0	15,0	9,4	3,2	-3,1	-8,6	2,7
Абсолютный минимум температур (°C):												
-48	-43	-37	-23	-9	-6	1	-2	-7	-23	-35	-41	-48
Абсолютный максимум температур (°C):												
4	6	12	26	31	34	36	36	31	23	12	7	34,5

Расчётная температура воздуха для отопления и ограждающих конструкций (°C):

- абсолютная максимальная +36⁰C;
- абсолютная минимальная -48⁰C;
- средняя наиболее жаркого месяца +23⁰C;
- средняя наиболее холодного периода -15⁰C.

Среднемесячная скорость ветра колеблется от 3,8 м/с осенью до 2,7 м/с летом. Средняя годовая скорость ветра составляет 3,4 м/с. Скорость ветра 5 % обеспеченности – 8 м/с (таблица 1.7.3).

Таблица 1.7.3

Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/с)												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
3,6	3,6	3,6	3,3	3,6	3,2	2,9	2,7	3,2	3,8	3,8	3,7	3,4

Преобладающими в году являются ветры юго-западного сектора (западные, юго-западные, южные), повторяемость их составляет 49 % (таблица 1.7.4).

Таблица 1.7.4

Месяцы года	Направление ветра (%)								Штиль
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
I	9	5	3	14	24	20	13	12	6
II	10	6	8	14	20	16	12	14	7
III	12	9	7	9	20	14	13	16	10
IV	10	11	10	13	20	15	12	9	10
V	18	11	11	9	13	14	11	13	10
VI	11	10	8	8	13	14	19	17	12
VII	16	11	10	9	10	11	16	17	14
VIII	15	11	6	9	12	16	18	13	14
IX	11	5	4	8	16	18	20	18	14
X	9	4	4	8	19	24	18	14	7
XI	8	4	5	15	26	18	11	13	4
XII	9	5	4	17	23	19	12	11	5
год	11	8	7	11	18	16	15	14	9

Эти же ветры обладают наибольшей скоростью, особенно в зимний период (таблица 1.7.5).

Таблица 1.7.5

Период года	Расчётная скорость ветра по направлениям, м/с							
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Январь	4,0	3,1	3,5	4,5	4,9	4,1	4,1	4,4
Июль	3,8	2,9	3,0	3,4	3,4	3,3	3,4	3,9

Наименьшей повторяемостью обладают ветры восточного и северо-восточного направления (7 – 8 %). В месяц может отмечаться до 14 случаев штиля (июль, август, сентябрь).

Рассматриваемая территория относится к зоне достаточного увлажнения. Годовая сумма осадков по многолетним данным равна 630 мм. За тёплый период, с апреля по октябрь, их выпадает до 70% от годовой суммы, и только 30 % осадков выпадает за холодный период года – с ноября по март. Наибольшее месячное количество осадков в преобладающее число лет бывает в июле и по средним данным составляет 81 мм. Число дней с осадками за год в среднем равно 140. Наименьшее число дней с осадками наблюдается в весенний период.

Снег лежит с ноября до середины апреля. Высота снежного покрова в среднем составляет 55 см. Глубина промерзания почвы и грунтов зависит от мощности снежного покрова и характера самих отложений. За зимний период промерзание охватывает слой в 70-75 см. В холодные зимы с небольшой высотой снежного покрова почва может промерзнуть до глубины 140-150 см.

Полное оттаивание почвы наблюдается к концу апреля. В зависимости от условий погоды зимой и весной сроки полного оттаивания почвы могут варьироваться от начала апреля до середины мая.

Число дней с гололедом – 10, с изморосью – 16.

Средняя месячная относительная влажность воздуха в течение всего года держится значительной – от 74 до 84 %.

1.8. Почвенный покров

На территории Сергиево-Посадского городского округа преобладают дерново-среднеподзолистые почвы, сформировавшиеся на суглинках.

В ландшафтах моренно-водноледниковых равнин на элювиальных фациях развиты дерново-среднеподзолистые почвы, на трансэлювиальных фациях развиты дерново-среднеподзолистые поверхностно-слабоглееватые почвы. На трансаккумулятивных фациях развиты дерново-слабоподзолистые, супесчаные, поверхностно-слабоглееватые почвы. Все эти почвы имеют кислую реакцию среды (рН солевой – 3,5–5,2). Содержание гумуса в верхнем горизонте невысокое (1,2–2,5%), с резким его падением по профилю почв. Величина гидролитической кислотности от 0,8 до 11,2 мг/экв на 100 г почвы, сумма обменных оснований 1,4-5,9 мг/экв на 100 г почвы. Подвижных форм фосфора – 8-45 мг/кг, калия – 40-298 мг/кг. В верхних горизонтах этих почв сильны процессы выноса макро- и микроэлементов: стронция, хрома, ванадия, никеля, кобальта, цинка, бора, меди.

В ландшафтах моренных равнин на элювиальных фациях развиты дерново-сильноподзолистые поверхностно-глееватые среднесуглинистые почвы. На трансэлювиальных отложениях развиты дерново-среднеподзолистые поверхностно-глееватые тяжелосуглинистые опесчаненные почвы. Трансаккумулятивные фации плоских днищ долинных зандров представлены дерново-среднеподзолистыми, переходными от глееватых к глеевым, легкосуглинистыми опесчаненными почвами. Эти почвы обеднены органическим веществом. Содержание гумуса в пахотных горизонтах составляет 1,8–3 %, ниже по профилю оно падает до 0,3–0,9 %. По профилю рН солевой

колеблется от 3,5 до 4,6. Содержание поглощенных оснований составляет в верхней части 6,8-11,8 мг/экв на 100 г почвы, ниже оно падает до 4,4–7,4, а с глубиной снова возрастает до 10,8-20,0 (в переходных к породе горизонтах). Там, где не вносились минеральные удобрения, почвы слабо обеспечены подвижными формами фосфора и калия.

В пределах Верхне-Волжской низменности, в условиях избыточного увлажнения формируются глеевые и болотные почвы.

В поймах рек на аллювиальных отложениях представлены пойменные дерновые почвы. Дерново-подзолистые почвы, сформированные на морене, характеризуются средним и тяжелосуглинистым механическим составом.

Почвы округа в значительной степени подвержены эрозии (10–2 %). Северная часть округа менее подвержена почвенной эрозии, нежели южная, где полого-покатые склоны подвержены плоскостному смыву.

1.9. Растительный покров

Леса на землях лесного фонда в Сергиево-Посадском городском округе находятся под управлением Сергиево-Посадского лесничества – филиала ГКУ МО «Мособллес».

Сергиево-Посадское лесничество организовано приказом Рослесхоза от 12.01.2009 № 1 «Об определении количества лесничеств на территории Московской области и установление их границ». В состав лесничества вошел Сергиево-Посадский опытный лесхоз Всероссийского научно-исследовательского института лесоводства и механизации лесного хозяйства (ВНИИЛМ) с 8-ю участковыми лесничествами с общей площадью 100953 га, а также леса, ранее находившиеся во владении сельскохозяйственных организаций, общей площадью 2939 га (далее Сергиево-Посадское сельское) участковое лесничество.

Для лесничества в 2010 г. был разработан Лесохозяйственный регламент, в который в дальнейшем вносился ряд поправок. По данным Лесохозяйственного регламента, площадь земель лесного фонда в Сергиево-Посадском городском округе составляет 103892 га (таблица 1.9.1).

Таблица 1.9.1

№№ п/п	Наименование участковых лесничеств	Площадь, га
1	Торгашинское	23962
2	Константиновское	15081
3	Хомяковское	13326
4	Краснозаводское	8702
5	Васильевское	6155
6	Сергиево-Посадское	10894
7	Алексеевское	10916
8	Хотьковское	11917
9	Сергиево-Посадское сельское	2939
Всего		103892

В соответствии с приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 18.08.2014 № 367 «Об утверждении Перечня лесорастительных зон Российской Федерации и Перечня лесных районов Российской Федерации», вся территория Сергиево-Посадского лесничества отнесена к зоне хвойно-широколиственных лесов, району хвойно-широколиственных лесов европейской части Российской Федерации.

Из-за частично осушения территории и вырубки коренных лесов, хвойные деревья занимают их место, полностью меняя биоценоз. Это привело к исчезновению редких и охраняемых видов животных и растений на этих территориях. На территории лесничества растут все древесные породы и кустарники, типичные для зоны хвойно-широколиственных лесов. Площадь хвойных насаждений составляет 34%, твердолиственных – 1% и мягколиственных – 65%. Типичная древесная растительность – берёза, осина, ель, сосна, дуб, ольха. Система лесохозяйственных мероприятий направлена на замену малоценных мягколиственных насаждений на высокопродуктивные, соответствующие коренным типам леса с преобладанием в составе хвойных пород ели и сосны.

Леса Сергиево-Посадского лесничества, в соответствии с Лесным кодексом РФ, по целевому назначению относятся к защитным лесам. С учетом особенностей правового режима защитных лесов на территории лесничества выделены следующие категории защитных лесов – леса, выполняющие функции защитных природных и иных объектов:

а) леса, расположенные в первом и втором поясах зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;

Эти леса, создают санитарное благополучие для водных источников, главным образом питьевой воды, обеспечивает перевод поверхностного стока в грунтовый, препятствует развитию процессов эрозии, защищают водоемы от заиления и загрязнения, уменьшают излишнее испарение воды.

б) защитные полосы лесов, расположенные вдоль железнодорожных путей общего пользования, федеральных автомобильных дорог, автомобильных дорог общего пользования, находящихся в собственности субъекта РФ;

Указанные защитные полосы лесов защищают дороги от снежных заносов и эрозионных воздействий воды и ветра. Ширина защитных полос лесов соответствует ГОСТ 17.5.3.02-90 «Охрана природы. Земли. Нормы выделения на землях государственного лесного фонда защитных полос вдоль железных и автомобильных дорог».

в) лесопарковые зоны;

г) зелёные зоны.

Леса указанной категории защитных лесов выполняют санитарно-гигиенические функции и создают оптимальные условия для отдыха населения.

Распределение лесов в Сергиево-Посадском округе по категориям защитности представлено в таблице 1.9.2.

Таблица 1.9.2

Целевое назначение лесов и категории защитных лесов	Участковое лесничество	Номера кварталов и их частей	Площадь, га	Основание деления лесов по целевому назначению
Всего лесов:			103892	
Защитные леса, всего			103892	Лесной кодекс РФ
в том числе:				
Леса, выполняющие функции защиты природных и иных			103892	Лесной кодекс РФ

Целевое назначение лесов и категории защитных лесов	Участковое лесничество	Номера кварталов и их частей	Площадь, га	Основание деления лесов по целевому назначению
объектов, всего:				
в том числе:				
Защитные полосы лесов, расположенные вдоль железнодорожных путей общего пользования, федеральных автомобильных дорог, автомобильных дорог общего пользования, находящихся в собственности субъекта РФ	Торгашинское		1116	Распоряжение СНК СССР от 17.07.1944 № 14587-р (вдоль автомобильных дорог); указание Гослесхоза СССР от 15.07.1967 № 473-2-6;
	в том числе:			
	Веригинский мастерский участок	части кварталов: 1,5- 7,11,12,17-19, 26,27,30,31,39,40, 42,51-53,92,93	669	
	Торгашинский мастерский участок	части кварталов: 1,2,14,15,30,34, 37,38,42,44-47, 54, 63,64,81,82, 88-90	447	
	Константиновское		492	
	в том числе:			
	Кузьминский мастерский участок	части кварталов: 4,7,13-16,18,31, 42,43,47-49,61, 68,69	324	
	Константиновский мастерский участок	81 части кварталов: 17,71, 76,79,80	168	
	Хомяковское	28, части кварталов: 13,26,27,41,42, 70-72, 77-81,88, 89,94,102,103, 117,124,127,136, 138,139	603	
	Краснозаводское	49,62,88 части кварталов: 31,39,40,47,50,53, 59,63-65,72,80, 81,84- 87,94	825	
	Васильевское	54 части кварталов: 9, 26-28,30, 33- 36,38,40,45, 49,55-58	549	
	Сергиево-Посадское	части кварталов: 1,2,5,6,12,53,59, 66-68	451	
	Алексеевское	1, части кварталов: 2- 12,17,22, 25,112	600	
	Хотьковское		422	
	в том числе:			
	Хотьковский мастерский участок	части кварталов: 4,5,20,26,27, 53-55	234	
	Воздвиженский мастерский участок	части кварталов: 6,11-13,17,49	188	
	Сергиево-Посадское сельское	часть кварталов: 1- 3,6-9,13-18, 20- 22	360	
Итого по категории защитных лесов			5418	
Лесопарковые зоны	Торгашинское		1051	Решение

Целевое назначение лесов и категории защитных лесов	Участковое лесничество	Номера кварталов и их частей	Площадь, га	Основание деления лесов по целевому назначению
	в том числе:			Мособлисполко ма от 12.01.1973 № 77. Федеральный закон от 14.03.2009 г.№- 32- ФЗ "О внесении изменений в Лесной кодекс РФ и отдельные законодательные акты"
	Веригинский мастерский участок			
	Торгашинский мастерский участок	12,35,36,43,55, 56, 65,67,86,87	1051	
	Константиновское		1877	
	в том числе:			
	Кузьминский мастерский участок	1-3,70,71	481	
	Константиновский мастерский участок	26,27,34-38,41, 42,47,48,64,69,70	1396	
Лесопарковые зоны	Хомяковское	43-45,75,76, 82-85,95-98, 109-111,122,123, 126,130,131, 133,134,140,141	2810	
	Краснозаводское	32-38,43-46,55, 57,58,66-69, 75-78,82,89-92	2625	
	Васильевское	37,41-44,50,51, 53,59- 61	1212	
	Сергиево-Посадское	8-10,13,16-23, 25-29,33-36, 41-45, 49,54-56, 60- 65, 69-98, 101-106	7189	
	Алексеевское	29-33,36-41, 43,44,46-52, 55-57,66,67, 70-72,75-81, 83-85,87,89,90, 94,95,100-102, 105,106,108, 109	4794	
	Хотьковское		6795	
	в том числе:			
	Хотьковский мастерский участок	1-3, 6,12-14, 17-19, 21,22,28-30, 38,39, 47-52	2683	
	Воздвиженский мастерский участок	1-4,7-10,14-16, 18-27, 29-31, 33-39, 41-44, 50-54	4112	
	Итого по категории защитных лесов			
Зеленые зоны	Торгашинское		21795	Постановление Совета труда и обороны от 04.12.1934
	в том числе:			
	Веригинский мастерский	2-4,8-10,13-16, 20-25, 28,29,32-38,	12968	

Целевое назначение лесов и категории защитных лесов	Участковое лесничество	Номера кварталов и их частей	Площадь, га	Основание деления лесов по целевому назначению
	участок	41,43-50, 54-91, 94-101,105-116, части кварталов: 1,5-7, 11,12,17-19, 26, 27,30,31,39,40, 42, 51- 53,92,93		№ 1295; Решение Мособлиспол- кома от 16.12.1966 № 597; Федеральный закон от 14.03.2009 № 32- ФЗ "О внесении изменений в Лесной кодекс РФ и отдельные законодательные акты"
	Торгашинский мастерский участок	3-5,7-11,13,16-29, 31-33,39-41,48, 53, 57-62,66,68-80, 83-85, 91-102, части кварталов: 1,2, 14,15,30,34,37,38, 42,44-47,54,63, 64,81,82,88,89,90	8827	
	Константиновское		12712	
	в том числе:			
	Кузьминский мастерский участок	5,6,8-12,17,19-30, 32-41,44-46,50-60, 62-67,72, части кварталов: 4,7, 13-16,18,31,42,43, 47- 49,61, 68,69	6734	
	Константиновский мастерский участок	1-5,7-16,18-25,39, 40,43-45,49-63, 65, 66,72-75,77, 78,82 части кварталов: 17, 71,76,79,80	5978	
Зеленые зоны	Хомяковское	1-10,14-21,29-36, 40, 46-69,73,74, 86,87, 90-93, 99-101,104-108, 112- 116,118-121, 125, 128,129,135, 137,142,143, части кварталов: 13,26, 27,41,42,70-72, 77-81,88,89,94,102, 103,117,124,127, 136, 138,139	9913	
	Краснозаводское	1-30,41-42,48, 51,52,54,56, 60,61,70,71,73,74, 79,83, 93, 95,96, части кварталов: 31,39,40,47,50,53, 59,63-65,72, 80,81, 84-87, 94	5252	
	Васильевское	1-8,10-25,29,31,32, 39,46-48, 52,62 части кварталов: 9, 26-28, 30,33-36,38,	4394	

Целевое назначение лесов и категории защитных лесов	Участковое лесничество	Номера кварталов и их частей	Площадь, га	Основание деления лесов по целевому назначению
		40,45,49,55-58		
	Сергиево-Посадское	3,4,7,11,14,15,24, 30-32,37-40,46-48, 50-52,57,58, 99,100 части кварталов: 1, 2,5,6,12,53,59,66-68	3254	
	Алексеевское	13-16,18-21,23,24, 26-28,34,35,42,45,53, 54,58-65,68,69,73,74, 82,86,88,91-93,96-99, 103,104,107, 110,111 части кварталов: 2-12,17, 22,25,112	5522	
Зеленые зоны	Хотьковское		4700	
	в том числе:			
	Хотьковский мастерский участок	7-11,15,16,19,23-25, 31-37,40-46, части кварталов: 4,5,20,26, 27,53-55	3267	
	Воздвиженский мастерский участок	5,28,32,40,45-48 части кварталов: 6,11-13,17,49	1433	
	Сергиево-Посадское сельское	4,5,10-12,19,23 части кварталов:1-3, 6-9,13-18,20-22	2579	
Итого по категории защитных лесов			70121	

По категориям защитности леса распределены следующим образом:

- защитные полосы лесов, расположенные вдоль железнодорожных путей общего пользования, федеральных автомобильных дорог, автомобильных дорог общего пользования, находящихся в собственности субъекта РФ – 5,2%;
- лесопарковые зоны – 27,3%;
- зеленые зоны – 67,5%.

Земли, покрытые лесной растительностью, составляют 92305 га или 88,8% от общей площади лесничества. Земли, не покрытые лесной растительностью – 1,6% и представлены преимущественно вырубками и прогалинами. Нелесные земли составляют 9,6% общей площади лесничества.

На территории лесничества определились следующие виды и зоны планируемого освоения лесов:

- осуществление рекреационной деятельности;
- строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов;
- заготовка древесины;
- осуществление научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности;

- осуществление видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства;
- ведение сельского хозяйства (сенокошение, пчеловодство);
- выполнение работ по геологическому изучению недр, разработка месторождений полезных ископаемых
- строительство и эксплуатация водохранилищ и иных искусственных водных объектов, а также гидротехнических сооружений и специализированных портов;
- заготовка пищевых лесных ресурсов и сбор лекарственных растений;
- осуществление религиозной деятельности;
- заготовка и сбор недревесных ресурсов;
- изыскательские работы, выращивание посадочного материала лесных растений (саженцев, семян).

Информация по ограничениям по видам целевого назначения лесов представлена в таблице 1.9.3.

Таблица 1.9.3

№ п/п	Целевое назначение лесов	Ограничения использования лесов
1	Защитные леса, в том числе: леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов:	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 Лесного кодекса РФ, 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.
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	<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, оздоровительные 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"> ● использование лесов для переработки древесины и иных лесных ресурсов, создание лесоперерабатывающей инфраструктуры; ● проведение подсоски; ● сбор лесной подстилки; ● создание лесных плантаций и их эксплуатация; ● выращивание лесных плодовых, ягодных, декоративных растений, лекарственных растений
б	лесопарковые зоны	<p>Запрещается:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● использование токсичных химических препаратов для охраны и защиты лесов, в том числе в научных целях; ● осуществление видов деятельности в сфере охотничьего

№ п/п	Целевое назначение лесов	Ограничения использования лесов
		<p>хозяйства;</p> <ul style="list-style-type: none"> • ведение сельского хозяйства; • разработка месторождений полезных ископаемых; • размещение объектов капитального строительства, за исключением гидротехнических сооружений. <p>В целях охраны лесопарковых зон допускается возведение ограждений на их территориях.</p> <p>Изменение границ лесопарковых зон, которое может привести к уменьшению их площади, не допускается.</p>
в	зелёные зоны	<p>Запрещается:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использование токсичных химических препаратов для охраны и защиты лесов, в том числе в научных целях; • осуществление видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства; • ведение сельского хозяйства, за исключением сенокошения и пчеловодства, а также возведение изгородей в целях сенокошения и пчеловодства; • разработка месторождений полезных ископаемых (за исключением случаев использования лесных участков, в отношении которых лицензии на пользование недрами получены до дня введения в действие Лесного кодекса Российской Федерации, на срок, не превышающий срока действия таких лицензий); • размещение объектов капитального строительства, за исключением гидротехнических сооружений, линий связи, линий электропередачи, подземных трубопроводов <p>Изменение границ зеленых зон, которое может привести к уменьшению их площади, не допускается.</p>

Растительный мир Сергиево-Посадского городского округа весьма разнообразен. Здесь встречаются такие типы растительности, как леса, луга и болота, причём господствующим (зональным) типом растительности является лес. Территория округа имеет неоднородное строение и представлена несколькими видами биотопов: хвойными, широколиственными, мелколиственными, смешенными лесами, болотами, подболоченными территориями, мшарами, полями и лугами, сырыми лугами.

Леса занимают почти половину территории округа, их характер меняется при движении с юга на север.

На части территории, принадлежащей Московской физико-географической провинции (южная половина округа), отметки поверхности не опускаются ниже 200 м. Грунтовые воды залегают здесь глубоко, вследствие чего почвы сухие. Произрастающие на этой территории леса незаболочены. В основном здесь встречаются характерные для Московской области леса – хвойные, широколиственные, мелколиственные, смешанные. В подлеске – ива, ольха, черемуха, крушина и др. Травяная растительность представлена широколиственно-разнотравно-луговыми видами: зверобой пятнистый и продырявленный, крапива двудомная, ландыш майский, мать-и-мачеха обыкновенная, пастушья сумка обыкновенная, пижма обыкновенная, подорожник большой, полынь горькая, пустырник пятилопастной, ромашка пахучая.

Напротив, северная часть городского округа расположена в пределах Верхне-Волжской физико-географической провинции, где уровень абсолютных высот держится в среднем на отметке 140 м, а грунтовые воды залегают близко к поверхности. Здесь леса

сильно заболочены, а иногда находятся прямо на болоте. Это сильно определяет вид растительности. Комплекс низинных, переходных и верховых болот, заболоченных черноолшанников, перемежается с сельскохозяйственными угодьями и лесами. Древесная растительность представлена ольхой, берёзой, ивой, осиной на более топких местах, там, где посуше, встречаются хвойные виды деревьев. Кустарниковая растительность представлена ивой, калиной, чёрной смородиной, малиной, крушиной, черникой, шиповником, голубикой и др. Довольно много хмеля. Травостой представлен тростником, крапивой двудомной, таволгой вязолистной, сабельником болотным, широколиственно-разнотравно-луговыми видами.

До развития на территории округа земледелия здесь господствовали хвойные и широколиственно-хвойные, так называемые, коренные леса различных типов. В настоящее время они встречаются чрезвычайно редко и небольшими участками. Вследствие хозяйственной деятельности человека коренные леса в подавляющем большинстве случаев заменены производными (вторичными) хвойно-мелколиственными и мелколиственными лесами с участием мелколиственных пород – берёзы, осины, ольхи серой.

Лесная растительность. Согласно принятому ботанико-географическому районированию, территория Сергиево-Посадского городского округа, как и всей Московской области, принадлежит к подзоне широколиственно-хвойных (подтаёжных) лесов, относящейся к Евроазиатской таёжной области. Московская область, в свою очередь, по типу растительного покрова делится на шесть более мелких ботанико-географических территориальных единиц – геоботанических округов. Городской округ захватывает два из них. Северная часть округа, расположенная на Верхневолжской низменности, входит в Лотошинско-Талдомский геоботанический округ, а остальная его территория – в Можайско-Загорский. С юга к району примыкает Ногинско-Шатурский геоботанический округ. В Лотошинско-Талдомском округе произрастают коренные хвойные леса бореального (северного типа), ельники субнеморальные (с участием растений дубрав) и их производные. Для округа характерны также заболоченные березняки, черноольшаники, травяные и верховые болота. Территория Клинско-Дмитровской гряды относится к Можайско-Загорскому геоботаническому округу. Здесь произрастают более богатые по видовому составу коренные широколиственно-еловые леса и их производные. В понижениях рельефа встречаются леса бореального типа.

Хвойные бореальные леса, как уже отмечалось, произрастают в основном в северной части округа. Они представлены елово-сосновыми и сосновыми лесами, в которых во всех ярусах господствуют таёжные виды растений. В кустарниковом ярусе это крушина ломкая, различные ивы, можжевельник, а в нижнем – черника, брусника, майник двулистный, кислица, грушанки, ожика, седмичник, хвощи, папоротники, плауны, сфагновые, долгие и зеленые мхи. После вырубок и пожаров на месте коренных хвойных бореальных лесов образуются производные леса различных типов с участием таежных растений в кустарниковом и травяном ярусах - крушины, кислицы, ландыша, вейника, черники, орляка, мхов и других.

Субнеморальные хвойные леса распространены в Сергиево-Посадском городском округе на границе Верхневолжской низменности и на обширной территории северного склона Клинско-Дмитровской гряды и представлены еловыми и елово-сосновыми лесами. В лесах этого типа среди таёжных растений появляются дубравные (неморальные): во втором древесном ярусе это низкорослые дуб и липа; в кустарниковом – жимолость, малина; в нижнем – копытень европейский, медуница. Наблюдается сокращение количества мхов. После рубок эти леса сменяются вторичными лесами различных типов с присутствием как дубравных (зеленчук желтый, звездчатка дубравная), так и таёжных (кислица, щучка) видов.

Коренные хвойно-широколиственные леса и их производные встречаются в средней и южной части городского округа. К коренным относятся дубово-еловые, сосново-еловые с дубом и липой, еловые с липой и дубом, а также очень редкие в Подмоскovie ясене-дубово-еловые леса. В древесном ярусе в них наряду с елью и сосной произрастают широколиственные породы – дуб, липа, ясень, клён. Хорошо развит подлесок из лещины, жимолости, бересклета. В травяном покрове встречаются в основном дубравные растения – копытень европейский, медуница, зеленчук жёлтый, аконит; есть и таёжные виды: иглица, черника, грушанки, седмичник. Производными широколиственно-хвойных лесов являются еловые, осиново-еловые, осиново-берёзово-еловые, сосновые и другие леса различных типов. В них встречается лещина, зеленчук жёлтый, сныть, кислица, черника, костяника, осока волосистая, папоротники, зелёные мхи. Из мелколиственных, кроме вторичных осиново-берёзовых лесов, в районе встречаются сероолиховые, чёрноолиховые, пушистоберёзовые и ивняковые мелколесья.

В поймах рек Дубны и Сулоти растут черноолиховые леса с подлеском из малины, черной смородины, различных ив, хмеля.

Луговая растительность. Лугов в округе немного, они занимают не более 10% всей площади. Расположены они небольшими участками в непригодных для земледелия местах – в поймах рек, вдоль лесных опушек и окраин полей. Луга по своему происхождению подразделяются на естественные и сеяные. Естественные луга, в свою очередь, бывают первичными и вторичными.

Первичные луга распространены в основном на севере округа и в поймах рек Клинско-Дмитровской гряды. Вторичные луга возникли на месте леса и существуют за счёт их хозяйственного использования в качестве пастбищ и сенокосов. Без постоянного воздействия со стороны человека они через некоторое время неизбежно зарастают кустарниковой и древесной растительностью, естественные луга в подавляющем большинстве случаев представлены вторичными лугами.

Многолетние сеяные луга широко распространены в городском округе Сергиев Посад. Высеваются преимущественно такие кормовые злаки, как ежа сборная, овсяница луговая, тимофеевка луговая. Со временем в эти искусственно созданные сообщества внедряются представители местной естественной флоры.

Болотная растительность. Болота – своеобразные природные образования, возникающие в местах с избыточным увлажнением, на которых происходит интенсивное накопление неразложившихся органических остатков. Болота имеют уникальный, свойственный только им, растительный покров. По месту своего расположения и характеру растительности выделяются два основных типа болот: низинные и верховые. Существуют также переходные болота, обладающие признаками и тех, и других.

1.10. Животный мир

В Сергиево-Посадском городском округе весной и осенью, в период пролета, встречается более 150 видов птиц, летом гнездятся 133 вида, зимует 41 вид птиц.

Встречаются в округе следующие виды птиц:

- отряд аистообразные или голенастые (белый аист, большая выпь, серая цапля);
- отряд поганкообразные (большая поганка (чомга));
- отряд пластинчатоклювые (кряква, свиязь, чирок-свистунок, хохлатая чернеть, красноголовый нырок, серый гусь);

- отряд курообразные (белая куропатка, глухарь, перепел, рябчик, серая куропатка, тетерев);
- отряд журавлеобразные (камышница, коростель, лысуха, погоныш, серый журавль);
- отряд ржанкообразные (малый зуек, бекас, большой кроншнеп, большой веретенник, большой улит, вальдшнеп, дупель, гаршнеп, перевозчик, травник, турухтан, фифи, чибис, черныш, речная крачка, озерная чайка, сизая чайка);
- отряд голубеобразные (вяхирь, горлица, клинтух, сизый голубь);
- отряд кукушкообразные (обыкновенная кукушка);
- отряд совообразные (воробьиный сычик, домовый сыч, мохноногий сыч, длиннохвостая неясыть, серая неясыть, сплюшка, филин, ушастая сова, болотная сова);
- отряд стрижеобразные (черный стриж);
- отряд козодоеобразные (козодой);
- отряд дятлообразные (большой пестрый дятел, малый пестрый дятел, желна (черный дятел), зеленый дятел, трехпалый дятел, вертишейка);
- отряд соколообразные (болотный лунь, полевой лунь, канюк, пустельга, скопа, черный коршун, ястреб-перепелятник, ястреб-тетеревятник);
- отряд воробьинообразные (белая трясогузка, буроголовая гаичка, болотная камышовка, варакушка, горихвостка, дубонос, домовый воробей, дрозды).

Среди птиц около 30 редких охраняемых видов, внесённых в Красные книги России и Московской области. Из них в последние 10 лет на гнездовании отмечены: серый журавль, большой кроншнеп, большой веретенник, большой подорлик, трехпалый дятел, белая куропатка, филин, бородатая неясыть, луговой лунь и другие.

Рыб – более 20 видов.

Типичные четвероногие обитатели района: белка, заяц (беляк, русак), лиса, лось, кабан, бобр. Из более редких млекопитающих отмечены барсук, медведь, рысь.

В городском округе обитают млекопитающие, характерные для средней полосы России: лось, благородный олень, косуля, кабан, волк, еотовидная собака, лисица, барсук, рысь, бобр, куница, выдра, заяц-русак, заяц-беляк, белка, темный хорь, норка, ондатра, горностай, ласка, еж, крысы, мыши и полевки.

Лосей, оленей, косулей и кабанов в округе в довоенный период не было. Благодаря усилиям охотхозяйства «Загорское» в 60-х годах было завезено 112 европейских благородных оленей из Воронежского заповедника, 115 кабанов из разных заповедников и 168 зайцев-русаков из Ростовской области и Латвии.

В угодьях достаточно кормов для существования этих и других охотничьих видов животных.

Уже в начале 70-х годов с территории округа ежегодно вывозилось в другие области для расселения по 350 кабанов и по 100 оленей. Численность кабана в районе превышала тысячу особей, олень – более пятисот.

Лось появился в 40-х годах, вероятно, пришел из других областей, потревоженный военными действиями. Здесь его максимальная численность достигла 750 голов. Однако в

результате систематического истребления в настоящий момент численность его упала в десятки раз и продолжает уменьшаться. Продолжительность жизни лося в природе – 55 лет, однако в условиях повсеместного истребления, животные, как правило, до старости не доживают.

Также продолжает уменьшаться численность кабана, который остался только на севере и западе округа (менее 200 голов).

Косуля пришла из граничащего Талдомского городского округа, где ее разводят. В настоящее время в небольшом количестве она может встречается на севере округа.

Продолжительность жизни оленя, кабана, косули составляет в природе около 15 лет.

Медведей в лесах не встречается, они могут только случайно заходить в северную часть округа из Тверской области.

Волки в округ заходят из соседних, более северных, областей. Енотовидной собаки в округе до войны не было, теперь она встречается по всему округу, но численность ее сокращается и измеряется несколькими десятками (менее полусотни).

Лисиц в Сергиево-Посадском городском округе в настоящее время встречается много, однако в последние годы они часто являются разносчиками бешенства и лишая и подвергаются истреблению.

Барсуков в округе остались единицы. Это очень ценный охотничий трофей. Норы его раскапывают, часто выкуривают из норы, травят собаками.

Постоянная численность рыси в округе не превышает десятка.

Бобр в округе немного, хотя природные условия для их обитания благоприятные. В настоящее время их численность регулируется в основном охотниками, как правило браконьерами. И, несмотря на запрет добычи, количество их не превышает шести десятков, хотя даже в черте Сергиева Посада встречаются бобровые хатки.

Выдры, норки, ондатры также обитают в округе в небольшом количестве, однако их численность имеет тенденцию к увеличению. Нередко выдры и ондатры селятся на водоемах в черте садоводческих товариществ, а норки и хорьки занимают чердаки домов.

Заяцы, белки, хори и ежи представлены в достаточном количестве.

Что касается мелких зверьков, то их численность находится на высоком уровне. Много различных видов мышей, в том числе полевых, которые являются кормом для многих зверей, птиц, змей и даже лягушек. Мыши размножаются очень быстро, в год до восьми раз, дают большой приплод и достигают половой зрелости через 48 дней. Так же быстро размножаются крысы.

В природе все взаимосвязано, и в жизни животных первостепенную роль играет кормовая база. Чем богаче кормовая база, тем быстрее идет увеличение численности диких животных, если этому не препятствует антропогенный фактор.

Больше всего проблем с питанием насекомоядных птиц. В округе в весенний период часто бывают заморозки, убивающие насекомых, и тогда, к примеру, стриж вынужден летать за кормом за 40–70 км.

2. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

2.1. Состояние атмосферного воздуха

Существующее положение

В настоящее время для территории Сергиево-Посадского городского округа характерна высокая нагрузка на атмосферный воздух.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются автодороги и предприятия округа (объекты теплоэнергетики, коммунального хозяйства, металлургии, машиностроения, химии, нефтехимии, производства стройматериалов и пр.).

Основные виды продукции, производство которых характерно для Сергиево-Посадского городского округа:

- плиты древесностружечные и аналогичные плиты из древесины и других одревесневших материалов;
- трубы, трубки, шланги рукава и их фитинги полимерные;
- машины и оборудование специального назначения и их составные части;
- лекарственные средства.

Согласно статистическим данным Управления Федеральной службы государственной статистики по г. Москве и Московской области в воздушный бассейн Сергиево-Посадского городского округа в 2017 г. поступило 2529 тонн загрязняющих веществ различных наименований (таблица 2.1.1).

Таблица 2.1.1

Загрязняющие вещества	Ед.изм.	2014	2015	2016	2017
Общее количество загрязняющих веществ, отходящих от всех стационарных источников,	тысяч тонн	11,143	11,141	11,817	11,475
Уловлено и обезврежено загрязняющих веществ в процентах от общего количества загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников,	процент	73	75,5	77,5	78
Количество объектов, имеющих стационарные источники загрязнения атмосферного воздуха	единица	47	40	39	39
Выброшено в атмосферу загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников – всего В том числе:	тысяч тонн	3,005	2,726	2,661	2,529
Твердые вещества	тысяч тонн	0,308	0,312	0,264	0,267
Газообразные и жидкие вещества В том числе:	тысяч тонн	2,697	2,414	2,397	2,262
Диоксид серы	тысяч тонн	0,1	0,094	0,112	0,112
Оксид углерода	тысяч тонн	1,313	1,107	1,081	0,942

Оксиды азота (в пересчете на NO ₂)	тысяч тонн	0,947	0,804	0,81	0,734
Углеводороды (без ЛОС)	тысяч тонн	0,031	0,107	0,101	0,137
Летучие органические соединения (ЛОС)	тонн	222,991	226,162	225,617	269,987
Прочие газообразные и жидкие вещества	тысяч тонн	0,083	0,076	0,069	0,066
Уловлено и обезврежено загрязняющих веществ - всего	тысяч тонн	8,138	8,415	9,156	8,947

В динамике лет наблюдается уменьшение выбросов в воздушный бассейн на территории городского округа. Это обусловлено развитием и внедрением технологий улавливания и обезвреживания загрязняющих веществ на предприятиях.

В структуре выбросов доминирует оксид углерода, на долю которого приходится немного менее половины всех выбросов в воздушный бассейн – 37 %. Существенная доля выбросов приходится также на оксиды азота – 29 %. Эти вещества присутствуют в выбросах практически всех предприятий, а также производственных и муниципальных котельных, поскольку они образуются в результате горения топлива.

Наиболее остро проблема загрязнения атмосферного воздуха стоит для городов Сергиев Посад, Хотьково, Краснозаводск.

По имеющимся сведениям, от предприятий, расположенных на территории планировочного района Сергиев Посад, поступает в атмосферу 1,4 тыс. тонн загрязняющих веществ, т.е. больше половины выбросов Сергиево-Посадского округа. Основными по массе выбросов в воздушный бассейн (более 100 т/год) являются предприятия:

- МУП «Теплосеть», объединяющее 22 котельные, – 493,65 т/год;
- ООО «Сергиево-Посадская теплогенерирующая компания» – 236,92 т/год, в том числе котельная «Углич» – 167,15 т/год;
- ЗАО «СТЭК» – 216,15 т/год;
- группа предприятий ЗАО «ПТК «Прогресс», ООО ПСК «Стройиндустрия», ООО «СП мебель», ООО «ТК Русский ламинат», ООО «ЛК Кедр» – 126,48 т/год.

Таким образом, наиболее массовыми выбросами характеризуются предприятия, связанные с производством, передачей и распределением тепловой энергии, обеспечением теплоснабжением и горячим водоснабжением – МУП «Теплосеть», ООО «Сергиево-Посадская теплогенерирующая компания» и ЗАО «СТЭК». Суммарный выброс от этих предприятий составляет 1073,2 т/год или 75% от всех выбросов по данному планировочному району.

От предприятий, расположенных на территории планировочного района Хотьково, поступает в атмосферу 0,29 тыс. тонн загрязняющих веществ. Предприятия специализируется на производстве электро- и теплоизоляционных материалов, трубопроводов из полипропилена и полиэтилена, лакокрасочных материалов, стеклопластиковых изделий, силового оборудования, продуктов и технологий автоматизации, металлоизделий, строительных материалов и прочее.

Основными по массе выбросов в воздушный бассейн являются предприятия:

- ЗАО «Электроизолит» – 158,8 т/год;
- ОАО «ЦНИИСМ» – 112,3 т/год.

На территории планировочного района Краснозаводск основными источниками негативного воздействия на атмосферный воздух являются объекты химической промышленности, коммунальные объекты, автомобильный транспорт.

Для основного предприятия города – ОАО «Краснозаводский химический завод» – в 2015 году был согласован проект корректировки размера санитарно-защитной зоны реконструируемого производства (санитарно-эпидемиологическое заключение № 50.99.03.000.Т.001095.07.15 от 03.07.2015). В результате реконструкции завода валовый выброс уменьшится с 146,46212 т/год до 78,915803 т/год, что связано с модернизацией котельной, заключающейся в установке новых водогрейных котлов, полной ликвидацией мазутного хозяйства и переводом котельной на использование в качестве резервного дизельного топлива, ликвидацией тепловозного депо.

Кроме производственных объектов, значительное загрязнение воздушного бассейна связано с полигоном захоронения ТКО «Парфёново», расположенным на территории планировочного района Пересвет. Согласно данным тома ПДВ (санитарно-эпидемиологическое заключение № 50.14.04.000.Т.000011.04.12 от 10.04.2012), от полигона в последние годы его эксплуатации в атмосферный воздух выбрасывалось 21 наименование загрязняющих веществ общей массой 1738,18953 т/год, из них твёрдых – 2,655069 т/год, газообразных – 1735,53446 т/год, в том числе метан – 1591,1098 т/год.

Полигон официально закрыт по решению суда 19 февраля 2015 года, однако выделения в воздушный бассейн вредных веществ продолжают, но в меньших количествах. Следует ожидать постепенного сокращения негативного воздействия на атмосферный воздух, в особенности после проведения рекультивационных работ в полном объёме.

По данным, предоставленным Территориальным отделом Управления Роспотребнадзора по Московской области в г. Ивантеевка, Пушкинском, Сергиево-Посадском округах, исследования атмосферного воздуха на территории Сергиево-Посадского района проводятся только в следующих точках:

- г. Сергиев Посад, пр. Красной Армии, в районе дома № 48;
- г. Сергиев Посад, мкр. Семхоз, ул. 2-ая Лесная;
- г. Хотьково, ул. Королева, дом № 4.

За период 2012-2014 годов превышений предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ не отмечалось ни разу. Результаты исследований представлены в таблице 2.1.2.

Таблица 2.1.2

Место отбора проб воздуха	Дата отбора	Ингредиенты	Концентрация среднегодовая, мг/куб. м	ПДКм.р., мг/куб. м
г. Сергиев Посад, пр. Красной Армии, д. 48. Маршрутная точка наблюдения 5-А	Апрель-ноябрь Еженедельно За период 2012-2014 г.г.	Оксид углерода	0,95-0,56	5,0
		Взвешенные вещества	0,13-0,21	0,5
		Диоксид серы	0,014-0,021	0,5
		Диоксид азота	0,021-0,026	0,2
		Бензол	0,025	0,3
		Формальдегид	0,015-0,017	0,035
		Свинец	0,00012-0,00015	0,001

Место отбора проб воздуха	Дата отбора	Ингредиенты	Концентрация среднегодовая, мг/куб. м	ПДКм.р., мг/куб. м
г. Сергиев Посад, мкр. Семхоз, ул. 2-ая Лесная. Маршрутная точка наблюдения 6-К	Апрель-ноябрь Ежедневно За период 2012-2014 г.г.	Оксид углерода	0,13-0,15	5,0
		Взвешенные вещества	0,13	0,5
		Фенол	0,002-0,0025	0,01
		Диоксид азота	0,018-0,14	0,2
		Формальдегид	0,005-0,011	0,035
		Акролеин	0,0025	0,03
г. Хотьково, ул. Королева, д. 4. Маршрутная точка наблюдения 7-П	Апрель-ноябрь Ежемесячно За период 2012-2014 г.г.	Фенол	0,0031-0,0038	0,01
		формальдегид	0,008	0,2
		Акролеин	0,0025	0,03

Для Сергиево-Посадского городского округа актуальна проблема влияния многочисленных птицеводческих комплексов. Высокая концентрация птиц на птицефермах приводит к образованию большого количества высококонцентрированных стоков, опасных в санитарно-эпидемиологическом отношении ввиду содержания в них патогенных микроорганизмов, яиц и личинок гельминтов, а также различных компонентов (консервантов, антибиотиков, ядохимикатов), недоокисленных продуктов (альдегидов, кетонов и пр.) и комплекса органических веществ. Значительная часть загрязнений, источником которых в основном является помет птиц, поступает в атмосферный воздух. В результате процессов распада органических азотистых веществ образуется аммиак. При попадании мочевины в почву она расщепляется с образованием аммиака. Процессы гниения, содержащих серу органических белковых веществ, навоза приводит к образованию сероводорода. Наиболее интенсивно этот процесс идет при недостатке кислорода. В результате птицеводческие комплексы характеризуются значительными по объёму выбросами в воздушный бассейн, сопровождающимися сильным запахом.

В настоящее время в Московской области приоритетным в загрязнении атмосферного воздуха стал автотранспорт.

Вдоль крупных автодорог формируются зоны загазованности. Основной причиной загрязнения воздуха является неполное и неравномерное сгорание топлива. В состав отработанных газов двигателей автомобильного транспорта входит ряд компонентов, из которых основными загрязняющими веществами, входящими в состав выхлопных газов практически всех двигателей, являются окись углерода, углеводороды и окислы азота. Для оценки загрязнения атмосферы в районе крупных автодорог была проведена оценка эмиссии загрязняющих веществ автотранспортом.

Наиболее значимые зоны загазованности формируют федеральные и региональные автодороги. Так, наибольшая интенсивность движения, объемы выбросов, и, соответственно, ширина зоны загазованности приурочены к автомобильной дороге М-8 «Холмогоры» (25 м); начальному участку автомобильной дороги «Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец» (30 м). Вдоль остальных дорог эта зона не превышает 10 м.

Проектные предложения

Учитывая значительный уровень напряжённости экологической обстановки по качеству атмосферного воздуха на наиболее густо заселенных территориях округа, размещения новых предприятий со значительным объемом выбросов в атмосферу не предусматривается. На площадках, рекомендуемых к промышленному освоению, предполагается размещать предприятия 4-5 классов опасности. Размещение предприятий

более высокого класса опасности требует дополнительного обоснования и возможно только в случае исключения возможности формирования зон с неудовлетворительным качеством атмосферного воздуха на территории жилой застройки, с учетом воздействия всех существующих источников загрязнения атмосферы.

Для всех существующих и планируемых объектов, являющихся источниками воздушного загрязнения, должны быть разработаны проекты санитарно-защитных зон, для того чтобы провести объективную оценку их воздействия на окружающую среду и здоровье населения. Для проектируемых предприятий необходимо предусмотреть:

- при разработке документации по размещению производственно-складских объектов должны быть подобраны проектные решения и мероприятия по нейтрализации негативного воздействия объекта на окружающую среду, проведено обоснование и выбраны наилучшие технические решения, обеспечивающие предотвращение или минимизацию выбросов в атмосферу;
- на всех предприятиях должны быть установлены предельно-допустимые выбросы с учётом сложившегося фона;
- после выхода промышленного объекта (предприятия) на полную проектную мощность дирекция должна обеспечить проведение лабораторных исследований качества атмосферного воздуха в зоне влияния объекта с предоставлением результатов исследований в учреждения санитарно-эпидемиологической службы.

Для существующих промышленных предприятий должны выполняться следующие мероприятия:

- сокращение выбросов на предприятиях за счёт совершенствования технологических процессов;
- переход на экологически безопасное оборудование;
- оснащение производственных объектов современным газо- и пылеочистным оборудованием;
- мониторинг соблюдения режима санитарно-защитных зон.

На расчётный срок в Сергиево-Посадском городском округе планируется строительство и реконструкция автомобильных дорог.

Схемой территориального планирования транспортного обслуживания Московской области (утвержденной постановлением Правительства Московской области от 25.03.2016 № 230/8 (ред. от 07.07.2022) в границах Сергиево-Посадского городского округа планируются следующие мероприятия:

- реконструкция скоростной автомобильной дороги федерального значения А-108 «Московское большое кольцо» по параметрам I категории, 4 полосы движения;
- реконструкция скоростной автомобильной дороги федерального значения М-8 «Холмогоры» по параметрам I категории, 6 полос движения;
- реконструкция автомобильной дороги общего пользования регионального значения Сергиев Посад - Калязин - Рыбинск – Череповец по параметрам I категории, 4 полосы движения;
- строительство автомобильной дороги общего пользования регионального значения «Обход г. Хотьково» по параметрам I категории, 4 полосы движения;

- строительство автомобильной дороги общего пользования регионального значения «Западный обход г. Сергиев Посад» по параметрам I категории, 4 полосы движения.

Также планируется строительство и реконструкция автомобильных дорог III и IV категории, а так же магистральных улиц в границах городского округа.

После завершения реконструкции автомобильных дорог и строительства новых дорог, а также проведения шумогазозащитных мероприятий, ширина зоны превышения ПДК должна снизиться до первых десятков метров преимущественно за счет оптимизации скоростного режима, но также и при внедрении мероприятий федерального уровня по улучшению качества топлива.

Стабилизацию и последующее улучшение экологической обстановки, связанной с воздействием автотранспортного комплекса, в пределах расчётного срока можно обеспечить, главным образом, при реализации предлагаемых планировочных решений и прогнозируемых положительных последствий от применения мероприятий по технической модернизации транспортных средств.

Комплекс мероприятий, подлежащих полномасштабной реализации по всему автомобильному парку, а не отдельным его секторам, с учётом этапов реализации генерального плана и других государственных мероприятий, сочетает в себе реализацию программ развития и управления разного уровня, из которых базовыми являются решения государственного (федерального) уровня управления, а именно:

- улучшение качества топлива и материалов;
- применение альтернативных видов топлива;
- широкое применение современных средств нейтрализации, соответствующих мировому уровню;
- повышение технического уровня автомобилей и обновление парка.

При разработке проектной документации строительства новых автомагистралей рекомендуется применение следующих мероприятий по снижению загрязнения атмосферного воздуха выбросами автотранспорта:

- установка в пределах жилой зоны экранов (стен) высотой 3-6 м;
- создание буферных зон между автодорогами и нормируемыми по качеству атмосферного воздуха территориями, размещение в этих зонах экологически нейтральных объектов (административно-деловых и офисных зданий, торгово-бытовых объектов и т.д.);
- максимальное использование примагистральных территорий для развития озеленения. При этом следует учитывать способность определенных видов растений противостоять чрезмерным газопылевым выбросам, создавать придорожный ландшафт, положительно действующий на восприятие водителем изменения дорожной обстановки, обеспечивать максимальную пылезащиту, снижение концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе.

В соответствии с «Рекомендациями по учёту требований по охране окружающей среды при проектировании автомобильных дорог и мостовых переходов» (ОАО «ГипродорНИИ», 1995 г.) снижение концентраций загрязнений за защитными сооружениями может составить следующие величины (таблица 2.1.3).

Таблица 2.1.3

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

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

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

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

2.2. Акустический режим

Существующее положение

Шум является одним из физических факторов, оказывающих негативное влияние на среду обитания человека. Населённые пункты и прилегающие к ним территории насыщены множеством мобильных и стационарных источников шума. Во многих случаях санитарные нормы шума в жилых помещениях превышаются по энергетическим характеристикам в сотни раз. Это приводит к ухудшению физического состояния людей, повышению числа заболеваний сердечно-сосудистой системы. Таким образом, защита от шума – одного из основных неблагоприятных факторов среды обитания человека – является неотъемлемой частью вопросов, связанных с территориальным планированием.

Шумовое воздействие на территорию Сергиево-Посадского городского округа оказывают преимущественно источники транспортного шума. Сведений о мощных стационарных источниках шума не имеется. Воздействие стационарных источников шума не выходит за пределы СЗЗ предприятий, на которых они расположены.

В настоящее время на территории Сергиево-Посадского округа главным источником акустического воздействия являются транспортные средства, движущиеся по основным автомобильным и железным дорогам района.

Внешние транспортные связи городского округа осуществляются автомобильным и железнодорожным транспортом.

Железнодорожное сообщение осуществляется по Ярославскому направлению Московской железной дороги (МЖД) и по Большой Московской окружной железной дороге.

Основными автотранспортными дорогами округа являются автомобильные дороги федерального значения М-8 «Холмогоры» (а/д «Москва – Архангельск»), А-108 «Московское Большое Кольцо» (МБК), а также основные автомобильные дороги регионального значения: «Хотьково – Озерецкое – Костино – Дмитров», «Сергиев Посад – Семхоз – Хотьково», «Сергиев Посад – Калязин – Рыбинск – Череповец» и др.

Оценка акустического состояния на территории населенных пунктов, прилегающей к основным трассам автомобильного и железнодорожного транспорта, выполнена на основе расчетов и в соответствии:

- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция»;
- СП 51.13330.2011 «СНиП 23-03-2003 Защита от шума»;
- межгосударственный стандарт ГОСТ 20444-2014 «Шум. Транспортные потоки. Методы измерения шумовой характеристики»;
- межгосударственный стандарт ГОСТ 22283-2014 «Шум авиационный. Допустимые уровни шума на территории жилой застройки и методы его измерения»;
- СП 276.1325800.2016 «Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков».

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

Таблица 2.2.1

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

Территориальным отделом Управления Роспотребнадзора по Московской области в г. Ивантеевка, Пушкинском, Сергиево-Посадском округах проводятся исследования уровня шума на территории Сергиево-Посадского городского округа в зонах влияния промышленных предприятий и автомобильных дорог. Результаты измерения уровней шума приведены в таблице 2.2.2.

Таблица 2.2.2

Место измерения	Дата	Точки измерений	Уровень звука, дБа ¹	
			Максимальный	Эквивалентный
д. Тураково	23.04.2014	Около жилого д. 88	76	68
п. Лесхоз, около д. 10	27.03.2014	На границе СЗЗ	55	48
	28.10.2014	ЗАО ПТК «Прогресс»	53	48
д. Тураково, д.113а	21.04.2014	На границе СЗЗ	59	53
	10.10.2014	ЗАО «Ассортимент-агро»	53	49
г. Сергиев Посад, ул. Фестивальная, д.10а	17.04.2014	Около д. 1	55	50
д. Глинково	27.05.2014	На границе СЗЗ ЗАО «Ассортимент-авто»	46	38
г. Сергиев Посад, Скобяное ш., д. 5	16.06.2014	На границе СЗЗ ООО «Комбинат ЖБИ»	T.1 – 72 T.2 – 62	58 54
	19.09.2014		T.1 – 68 T.2 – 54	60 48
	14.10.2014		T.1 – 64 T.2 – 56	54 48
г. Сергиев Посад, ул. Покровская, д. 1	18.04.2014	На границе СЗЗ ООО «Эль энд Ти»	53	49 (день)
	27.06.2014		64	49 (день)
	29.08.2014		50	48 (ночь)
	23.09.2014		69	54 (день)
	30.10.2014		68	53 (день)
	05.11.2014		60	47 (ночь)
д. Тураково у д. 105	07.07.2014	На границе СЗЗ ЗАО фирма «Ассортимент СП»	50	
	28.08.2014		48 (дневное время) 44 (ночное время)	
г. Сергиев Посад, Скобяной пос., СНТ «Дружба-3»	15.07.2014	На границе СЗЗ ООО «Агроветзащита СП»	T.1 – 47, T.2 – 51	
г. Сергиев Посад, ул. Матросова, д. 10	06.08.2014	Около жилого д. 10	54	44
г. Сергиев Посад, ул. Инженерная, д. 21	06.08.2014	Около жилого д. 21	55	49
г. Сергиев Посад, ул. Инженерная, д. 7	06.08.2014	Около жилого д. 7	55	48
г. Сергиев Посад, ул. Инженерная, д. 13	06.08.2014	Около жилого д. 13	53	43
г. Сергиев Посад, ул. Карла Либкнехта, д. 9	23.09.2014	На границе СЗЗ ОАО «Сергиево-Посадский хлебокомбинат»	53	
	10.09.2014		53	
г. Сергиев Посад, Ярославское ш., д. 3	23.09.2014	На границе СЗЗ ОАО «Сергиево-Посадское ДРСУ»	59	54
д. Наугольное, д. 65	28.10.2014	Около д. 65	74	60
			74	59
СНТ «Родник-9», д. Высоково	20.06.2013	СНТ «Родник-9», уч. 111, 115	40	
д. Тураково, д. 113а	08.07.2013	На границе СЗЗ	51	47

¹ Цветом отмечены случаи превышения предельно-допустимых уровней (ПДУ) шума

Место измерения	Дата	Точки измерений	Уровень звука, дБа ¹	
			Максимальный	Эквивалентный
	09.09.2013	ЗАО «Ассортимент-агро»	51	48
п. Лесхоз, около д. 10	11.07.2013	На границе СЗЗ	54	49
	09.10.2013	ЗАО ПТК «Прогресс»	54	48
д. Глинково	05.06.2013	На границе СЗЗ	64	51
	02.08.2013	ЗАО «Ассортимент-авто»	54	
г. Сергиев Посад, Скобяной пос., СНТ «Дружба-3»	25.07.2013	На границе СЗЗ	Т.1 – 51	
	09.08.2013	ООО «Агроветзащита СП»	Т.2 – 46	
д. Тураково у д. 105	09.08.2013	На границе СЗЗ ЗАО фирма «Ассортимент СП»	44	
г. Сергиев Посад, Скобяной пос., СНТ «Дружба-3»	12.08.2013	На границе СЗЗ ООО «Агроветзащита СП»	Т.1 – 47 Т.2 – 52	
г. Сергиев Посад, ул. Карла Либкнехта, д. 9	19.08.2013	На границе СЗЗ ОАО «Сергиево-Посадский хлебокомбинат»	54	
	04.09.2013		54	
г. Сергиев Посад, ул. Садовая, д. 15	12.10.2012	На границе СЗЗ	42	
	19.06.2012	ООО «ПРО АКВА»	43	
п. Лесхоз, около д. 10	02.10.2012	На границе СЗЗ ЗАО ПТК «Прогресс»	49	55
д. Тураково у д. 105	18.06.2012	На границе СЗЗ ЗАО фирма «Ассортимент СП»	44	
д. Глинково	25.07.2012	На границе СЗЗ ЗАО «Ассортимент-авто»	56	47
г. Сергиев Посад, Скобяной пос., СНТ «Дружба-3»	21.08.2012	На границе СЗЗ ООО «Агроветзащита СП»	Т.1 – 47 Т.2 – 51	
г. Сергиев Посад, ул. Карла Либкнехта, д. 9	14.11.2012	На границе СЗЗ	50	
	28.09.2012	ОАО «Сергиево-Посадский хлебокомбинат»	52	
	23.08.2012		53	
п. Реммаш, ул. Институтская	04.02.2014	Около жилого дома № 1	57	53
г. Хотьково, ул. Калинина, д.4	03.03.2014	Детская площадка МБДОУ «Дет.сад № 72»	52	44
г. Хотьково, Художественный проезд, д. 2а	15.05.2014	На границе СЗЗ	49	
г. Хотьково, ул. Гороховицкого, д.2	20.10.2014	Около дома № 2	53	49
д. Охотино	03.06.2013	В зоне влияния аэроклуба АСК «Пересвет-АЭРО»	56, 57, 58, 58	45
с. Бужаниново, ул. Полевая, д. 35	25.06.2013	На границе СЗЗ ООО «ЭКОН»	55	47
п. Мостовик, СНТ «Хотьково», уч. № 52	06.09.2012	На границе СЗЗ ОАО Хотьковское	60	54

Место измерения	Дата	Точки измерений	Уровень звука, дБа ¹	
			Максимальный	Эквивалентный
		карьероуправление»		
вблизи д. Новоселки СНТ «Импульс» уч. 64,73	09.09.2012	В зоне влияния аэроклуба АСК «Пересвет-АЭРО»	58, 57, 58 Фон – 51	50 Фон – 47
д. Варавино д.7,12	09.09.2012	В зоне влияния аэроклуба АСК «Пересвет-АЭРО»	68, 67, 69 Фон – 66	59 Фон – 58
д. Варавино д.22,23,24	13.10.2012	В зоне влияния аэроклуба АСК «Пересвет-АЭРО»	66, 67, 69 Фон – 55	51, 57, 57 Фон – 44
СП р-н, с.Бужаниново, ул.Полевая, д.35	05.07.2012	На границе СЗЗ ООО «ЭКОН»	55	48

Превышения периодически отмечаются в следующих точках:

- на границе СЗЗ ООО «Комбинат ЖБИ» (г. Сергиев Посад, Скобяное шоссе, д. 5);
- на границе СЗЗ ООО «Эль энд Ти» (г. Сергиев Посад, ул. Покровская, д. 1);
- в д. Тураково в зоне влияния а/д М-8 «Холмогоры»;
- в д. Наугольное в зоне влияния Ярославского направления МЖД;
- в д. Варавино в зоне влияния аэроклуба АСК «Пересвет-АЭРО».

Автомобильный транспорт

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

Величина эквивалентного уровня звука зависит от следующих факторов:

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

Расчёт шумовой характеристики автотранспортного потока выполняется по формуле:

$$LA_{\text{экв.р}} = 10 \lg N + 13 \lg V + 8,2 \lg p + 9,2, \text{ дБА}$$

где:

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

N – расчётная интенсивность движения, физ. ед./час;

V – скорость движения, км/час;

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

В соответствии с СП 276.1325800.2016 «Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков» (п. 6.2.5) на стадии разработки генерального плана, когда известны лишь самые общие ориентировочные сведения о транспортных потоках, шумовую характеристику автомобильного транспортного потока следует принимать в соответствии с категорией улицы (дороги) (таблица 2.2.3).

Таблица 2.2.3

Категория дороги	Число полос движения проезжей части в обоих направлениях	Шумовая характеристика (эквивалентный уровень звука) автомобильного транспортного потока, дБА	Превышение ПДУ (55 дБА), дБА ²	Ориентировочная зона акустического дискомфорта, м ³
Магистральные дороги скоростного движения	8	83	28	1190
	6	82	27	1080
	4	81	26	970
Магистральные дороги регулируемого движения	6	78	23	700
	4	75	20	450
	2	73	18	325
Магистральные улицы общегородского значения непрерывного движения	8	80	25	870
	6	79	24	800
	4	78	23	700
Магистральные улицы общегородского значения регулируемого движения	8	78	23	700
	6	77	22	600
	4	76	21	520
Магистральные улицы районного значения транспортно-пешеходные	4	75	20	450
	2	73	18	325

² Рассчитано авторами

³ Рассчитано авторами

Категория дороги	Число полос движения проезжей части в обоих направлениях	Шумовая характеристика (эквивалентный уровень звука) автомобильного транспортного потока, дБА	Превышение ПДУ (55 дБА), дБА ²	Ориентировочная зона акустического дискомфорта, м ³
Улицы и дороги местного значения	4	74	19	385
	2	72	17	280

На данный момент, согласно СП 276.1325800.2016, эквивалентный уровень шума вблизи автомобильных дорог Сергиево-Посадского городского округа варьируется от 72 до 83 дБА.

Наибольший уровень шума – 81 дБА характерен для магистральных дорог скоростного движения. К подобным дорогам относится трасса М-8 «Холмогоры» I категории с 4 полосами движения. Ширина зоны акустического дискомфорта для трассы М-8 «Холмогоры» составляет 970 м. К магистральным дорогам регулируемого движения относятся Старое Ярославское шоссе, Западный объезд г. Сергиев Посад и А-108 Московское большое кольцо. Старое Ярославское шоссе и Западный объезд г. Сергиев Посад в Сергиево-Посадском городском округе имеют 4 полосы движения, уровень шума составляет 75 дБА, зона дискомфорта – 450 м. Московское большое кольцо в границах городского округа имеет 2 полосы движения, уровень шума составляет 73 дБА, зона дискомфорта – 325 м.

Для двухполосных транспортно-пешеходных магистральных улиц районного значения установлен уровень шума 73 дБА и зона акустического дискомфорта 325 м. Улицы данной категории также находятся в городах Сергиев Посад, Хотьково, Краснозаводск, Пересвет, рабочем поселке Богородское.

Для улиц и дорог местного значения установлен уровень шума 72 дБА и зона акустического дискомфорта 280 м.

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

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

Железнодорожный транспорт

По Ярославской железной дороге осуществляется интенсивное движение смешанного железнодорожного потока. На текущий момент интенсивность движения на участке «Софрино – Сергиев Посад» составляет:

- пассажирские поезда дальнего следования – 24 пары поездов в сутки;
- пригородные электропоезда – 53 пары поездов в сутки;
- грузовые поезда – 15 пар поездов в сутки.

На участке «пл. Сергиев Посад – пл. 81 км – Александров» (на участке совмещено движение поездов, двигающихся по Большой Московской окружной дороге (БМО) и Ярославскому направлению МЖД), интенсивность смешанного потока составляет:

- пассажирские поезда дальнего следования – 24 пары поездов в сутки;
- пригородные электропоезда – 28 пар поездов в сутки;
- грузовые поезда – 15 пар поездов в сутки.

По территории Сергиево-Посадского городского округа проходит трасса БМО. Интенсивность движения смешанного потока по БМО составляет:

- пассажирские поезда дальнего следования – 2 пары поездов в сутки;
- пригородные электропоезда – 4 пары поездов в сутки;
- грузовые поезда – 11 пар поездов в сутки.

В качестве шумовой характеристики потока железнодорожного транспорта в соответствии с ГОСТ 20444–85 «Шум. Транспортные потоки. Методы измерения шумовой характеристики» принят эквивалентный уровень звука $L_{\text{Аэкв}}$ в дБА, на расстоянии 25 метров от оси железнодорожного пути, ближнего к расчётной точке, определяемый в зависимости от средней часовой интенсивности движения (пар/час) за дневной период суток. Шумовая характеристика смешанного железнодорожного потока рассчитывалась в зависимости от интенсивности движения поездов, их скорости и длины составов.

В таблице 2.2.4 представлена современная интенсивность движения, состав железнодорожных потоков и результаты расчётов шумовых характеристик для различных типов поездов и смешанного потока.

Таблица 2.2.4

Тип поездов	Количество пар поездов в час	Шумовые характеристики различных типов поездов, дБА	Шумовая характеристика смешанного потока, дБА	Ориентировочные параметры санитарного разрыва по фактору шума, м
Ярославское направление МЖД:				
участок «Софрино – Сергиев Посад»				
Пассажирские поезда	2	63	71,4	280
Пригородные поезда	4	66		
Грузовые поезда	1	69		
участок «пл. Сергиев Посад – пл. 81 км – Александров»				
Пассажирские поезда	2	63	70,8	250
Пригородные поезда	2	63		
Грузовые поезда	1	69		
Большая Московская окружная дорога:				
участок «пл. Яхромы – пл. 81 км»				
Пассажирские поезда	1	60	69,9	230
Пригородные поезда	1	60		
Грузовые поезда	1	69		

Как видно из результатов, приведенных в таблице 2.2.4, ширина санитарного разрыва по фактору шума на участках Ярославского направления МЖД составляет на текущий момент до 280 м, вдоль БМО – 230 м, что негативно сказывается на акустической обстановке прилегающей к железным дорогам территории округа. Для создания благоприятных акустических условий на территории жилой застройки Сергиево-Посадского округа, расположенной в санитарном разрыве от источника шума – железнодорожный транспорт, необходима разработка и внедрение шумозащитных мероприятий.

К источником шума, влияющим на акустическое состояние территории городского округа относится также железнодорожный транспорт,двигающийся по железнодорожным веткам, проложенным к промышленным предприятиям. На текущий момент интенсивность движения по железнодорожным веткам в сторону промышленных предприятий не превышает 1 состава в день. Однако необходимо отметить, что шумовая характеристика (максимальный уровень звука, L_{Amax}) грузового состава, движущегося со скоростью 20 км/час, составляет 70 дБА, а величина санитарного разрыва по фактору шума в дневное время суток равна 73 м. Данное обстоятельство необходимо учитывать при планировании территории.

Авиационный транспорт

Аэродромы малой авиации и вертодромы

На территории Сергиево-Посадского городского округа расположены действующие аэродромы малой авиации и вертодромы:

- планировочный район Лозовское, в районе д. Вихрево, аэродром «Вихрево» аэроклуба «Пересвет-Аэро». Аэродром имеет грунтовую ВПП 620х30 м, обеспечивает полеты и базирование спортивной авиации, выполнение парашютных прыжков;
- планировочный район Шеметовское, д. Филисово, аэродром «Филисово» учебно-тренировочная база планеров. Аэродром имеет грунтовую ВПП 713х70 м;
- планировочный район Сергиев Посад, вертолётная площадка Садовая, относящаяся к пожарно-спасательной части № 7;
- планировочный район Сергиев Посад, вертолётная площадка Благовещенье, Сергиевский скит Троице-Сергиевой Лавры;
- планировочный район Пересвет, вертолётная площадка Пересвет, находящаяся на территории АО «Загорский трубный завод»;
- планировочный район Сергиев Посад, вертолётные площадки рядом с ледовой ареной им. С.В. Фёдорова.

Аэродромы малой авиации и вертолетные площадки оказывают шумовое воздействие тренировочными и прогулочными полётами малых самолётов на сельские населённые пункты и садовые товарищества.

Отсутствие у аэродромов согласованной проектной документации, отвечающей требованиям санитарных правил СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (пункты 2.1, 2.6 и 2.9), не позволяет провести оценку акустического воздействия малой авиации на территорию Сергиево-Посадского городского округа.

Строительство на территории округа, подверженной авиационному шуму, допустимо по согласованию с органами Роспотребнадзора Московской области.

Таким образом, на территории Сергиево-Посадского округа на текущий момент сложилась весьма сложная акустическая обстановка, требующая разработки и внедрения шумозащитных мероприятий.

Проектные предложения

Защита от шума – одного из основных неблагоприятных факторов среды обитания человека – является неотъемлемой частью вопросов проектирования, строительства и реконструкции для территорий с нормируемыми показателями качества среды.

В данном разделе произведена оценка ожидаемого акустического режима на территориях Сергиево-Посадского городского округа Московской области к расчётному сроку.

Автомобильный транспорт

В транспортной схеме Сергиево-Посадского городского округа Московской области произойдут изменения, связанные с реконструкцией и строительством автомобильных дорог.

На расчётный срок в Сергиево-Посадском городском округе планируется строительство и реконструкция автомобильных дорог.

Схемой территориального планирования транспортного обслуживания Московской области (утвержденной постановлением Правительства Московской области от 25.03.2016 № 230/8 (ред. от 07.07.2022) в границах Сергиево-Посадского городского округа планируются следующие мероприятия:

- реконструкция скоростной автомобильной дороги федерального значения А-108 «Московское большое кольцо» по параметрам I категории, 4 полосы движения;
- реконструкция скоростной автомобильной дороги федерального значения М-8 «Холмогоры» по параметрам I категории, 6 полос движения;
- реконструкция автомобильной дороги общего пользования регионального значения Сергиев Посад - Калязин - Рыбинск – Череповец по параметрам I категории, 4 полосы движения;
- строительство автомобильной дороги общего пользования регионального значения «Обход г. Хотьково» по параметрам I категории, 4 полосы движения;
- строительство автомобильной дороги общего пользования регионального значения «Западный обход г. Сергиев Посад» по параметрам I категории, 4 полосы движения.

Также планируется строительство и реконструкция автомобильных дорог III и IV категории, а так же магистральных улиц в границах городского округа.

На перспективу по фактору акустического дискомфорта часть жилой застройки городского округа будет испытывать повышенные шумовые нагрузки со стороны существующих и планируемых транспортных магистралей. Для этих территорий, в первую очередь – для примагистральной жилой застройки, необходима разработка специальных шумозащитных мероприятий.

В таблице 2.2.5 приведены основные направления борьбы с шумом от автомобильного и железнодорожного транспорта и их возможная эффективность при реализации.

Таблица 2.2.5

Основные методы борьбы с шумом	Направление решения проблемы	Мероприятия
Конструктивно-строительные методы	Повышение звукоизолирующих качеств ограждающих конструкций зданий и сооружений	Использование шумозащитных окон с клапанным проветриванием помещений эффективностью до 40 дБА
		Увеличение звукоизоляции ограждающих конструкций зданий эффективностью до 50 дБА
Борьба с шумом на пути его распространения	Применение в градостроительном проектировании элементов городской среды, способствующих снижению шума	Размещение в первом эшелоне застройки (от источника шума) жилых зданий в шумозащитном варианте или общественных зданий (эффективность мероприятия – 24 и более дБА)
		Установка акустических экранов эффективностью до 24 дБА
		Посадка плотных полос зеленых насаждений (эффективность мероприятия – от 0,08 дБА на 1 м и более в зависимости от породного состава)
Мероприятие для снижения транспортного шума	Применение малошумного покрытия проезжей части по сравнению с плотным асфальтобетонным покрытием	Мероприятие эффективностью до 3 дБА
	Создание в населенных пунктах зон с ограничением скорости движения транспортного потока	Мероприятие эффективностью до 3 дБА
	Замена светофорного регулирования пересечений на кольцевые пересечения	Мероприятие эффективностью до 4 дБА
	Запрещение движения грузовых автомобилей и мотоциклетных потоков в ночное время	Мероприятие эффективностью до 7 дБА (в зависимости от состава транспортного потока и скорости движения)

В зону неблагоприятного акустического воздействия попадают примагистральные территории населенных пунктов.

Для создания акустически комфортной обстановки на территории городского округа можно рекомендовать:

- в жилых многоквартирных домах, расположенных вдоль автомобильных дорог, целесообразно при реконструкции зданий установить окна с повышенной звукоизоляцией;
- для вновь проектируемой многоквартирной застройки рекомендуется использовать проекты, основой которых являются шумозащитные блок-секции, позволяющие ориентировать жилые помещения с учётом расположения источников внешнего шума;
- для снижения шума в малоэтажной застройке можно использовать акустические экраны ограниченной высоты (от 2 до 3 м) – сплошные заборы и полосы зеленых насаждений.

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 зелёную массу крон деревьев и кустарников.

Акустический эффект снижения уровня звука определяют такие факторы как ширина полосы, дендрологический состав и конструкция посадок.

Чтобы такие полосы обладали заметной эффективностью, кроны деревьев должны плотно примыкать друг к другу. Пространство под кронами рекомендуется заполнять зелёной массой кустарников. Ширина полос должна быть не менее 10 м. В качестве зелёных насаждений следует использовать породы быстрорастущих крупноразмерных деревьев с густо ветвящейся низко опущенной плотной кроной. Полосы из хвойных пород деревьев наиболее эффективны и обладают круглогодичным действием. Устройство древесно-кустарниковой полосы из трех рядов лиственных пород шириной 10 м при интенсивности движения ≥ 1200 авт./час приводит к снижению уровня шума на 8 дБА («Рекомендациями по учёту требований по охране окружающей среды при проектировании автомобильных дорог и мостовых переходов», ОАО Гипродорнии, 1995 г.), а посадки хвойных пород в 5 рядов позволяют снизить уровень шума на 18 дБА.

К мероприятиям по ограничению шума, излучаемого автомобильным транспортом, также можно отнести снижение скорости движения автотранспорта на улицах населенных пунктов.

В соответствии с Правилами дорожного движения Российской Федерации, на территории городов и других населённых пунктов максимально допустимая скорость движения автомобильного транспорта составляет 60 км/час. При снижении скорости движения автотранспортного потока с 60 до 20 км/час (рекомендуемая скорость движения при наличии знака «Неровности на дороге»), шумовая характеристика потока снижается на 7 дБА.

В таблице 2.2.6 представлены результаты расчётов снижения шумовой характеристики автотранспортного потока в зависимости от снижения скоростного режима.

Таблица 2.2.6

Скорость движения, V, км/час	60	50	40	20	10
Снижение шумовой характеристики, ΔL_v , дБА	24	23	21	17	13

Таким образом, перспективное увеличение интенсивности, а также увеличение скорости движения транспортных потоков значительно расширит зону акустического дискомфорта, однако при проведении соответствующих противошумовых мероприятий (шумозащитное озеленение, установка шумозащитных экранов) акустическая обстановка на рассматриваемой территории существенно улучшится. При реконструкции дорог озеленение придорожной полосы нужно производить повсеместно. Строительство шумозащитных экранов необходимо на тех участках дороги, где застройка размещается близко к автомобильным дорогам. При расчете экранов необходимо учитывать, что их шумозащитные свойства очень сильно зависят от применяемых материалов, протяженности, непрерывности и сплошности экранов. Возведение коротких экранов из быстросборных тонких металлических конструкций в данном случае неэффективно. При возведении экранов необходимо предусматривать строительство перекрытий при организации разрывов в экранах для въезда-выезда или проходов с целью сохранения эффективности экранов.

Железнодорожный транспорт

В соответствии Генеральной схемой развития Московского железнодорожного узла (согласованной ОАО «РЖД» от 18.04.2008 рез. № 6219), в границах территории Сергиево-Посадского городского округа планируются следующие изменения в схеме движения поездов и в интенсивности движения поездов в сутки.

На участке БМО «Пост 81 км – Яхрома» планируется строительство второго главного пути. Интенсивность движения смешанного потока по БМО составит:

- пассажирские поезда дальнего следования – 2 пары поездов в сутки;
- пригородные электропоезда – 6 пар поездов в сутки;
- грузовые поезда – 11 пар поездов в сутки.

На участке «Софрино – Сергиев Посад» интенсивность движения смешанного потока составит:

- пассажирские поезда дальнего следования – 24 пары поездов;
- пригородные электропоезда – 55 пар поездов;
- грузовые поезда – 15 пар поездов.

На участке «пл. Сергиев Посад – пл. 81 км – Александров» интенсивность движения составит:

- пассажирские поезда дальнего следования – 24 пары поездов;
- пригородные электропоезда – 20 пар поездов;
- грузовые поезда – 15 пар поездов.

В таблице 2.2.7 представлены результаты расчётов шумовых характеристик смешанных потоков и параметры санитарного разрыва по фактору шума от железнодорожного транспорта.

Таблица 2.2.7

Участок железной дороги	Шумовая характеристика смешанного потока, дБА	Величина ширины санитарного разрыва по фактору шума (LAэкв=55 дБА), м
БМО (участок «Пост 81 км – Яхрома»)	71	280
Ярославское направление МЖД (участок «Софрино – Сергиев Посад»)	72	340
Ярославское направление МЖД (участок «Сергиев Посад – пл. 81 км – Александров»)	71	280

Эффективным способом борьбы с железнодорожным шумом являются правильно смонтированные непрерывные шумозащитные экраны. Кроме этого, как и в случае с автомобильным шумом, возможно использовать окна с повышенной звукоизоляцией, во вновь проектируемой многоэтажной застройке – использовать шумозащитные блок-секции.

Необходимо отметить, что мероприятия по снижению шума от автомобильного и железнодорожного транспорта, приведённые в разделе, имеют рекомендательный характер, так как конкретные мероприятия целесообразно разрабатывать на последующих стадиях проектирования. Для этого необходимо детальное обследование прилегающей к источнику шума территории и рельефа местности, проведение натурных измерений шума, что позволит при проектировании выбрать оптимальный вариант снижения шума.

Авиационный транспорт

К расчётному сроку к потенциальным источникам шума, формирующим акустический режим на территории Сергиево-Посадского городского округа, будет относиться авиационный транспорт, осуществляющий взлет и посадку на аэродромах около д. Филисово и д. Вихрево (аэроклуб «Пересвет АЭРО»).

В соответствии с ГОСТ 22283-2014 «Шум авиационный. Допустимые уровни шума на территории жилой застройки и методы его измерения» составляют (таблица 2.2.8).

Таблица 2.2.8

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

ГОСТ 22283-2014 «Шум авиационный. Допустимые уровни шума на территории жилой застройки и методы его измерения» устанавливает максимально допустимые уровни авиационного шума на вновь проектируемых территориях жилой застройки вблизи существующих аэродромов и аэропортов, а также на территориях жилой застройки вокруг вновь проектируемых аэропортов и аэродромов при взлёте, полёте и посадке самолётов и вертолёт, при опробовании двигателей.

При выявлении превышений допустимых уровней шума на территории жилой застройки необходимо разрабатывать мероприятия по уменьшению воздействия авиационного шума, среди которых могут быть:

- уточнение схем подхода и выхода воздушных судов с исключением их пролёта над населёнными пунктами;
- ограничение полётов в ночное время;
- изменение парка воздушных судов с исключением из его состава наиболее шумных вертолетов и заменой их на воздушные суда, отвечающие требованиям глав 3 и 4 приложения 16 ИКАО, что повлечёт за собой существенное уменьшение площадей зон зашумления и количества проживающих в них жителей.

При выполнении выше перечисленных рекомендаций можно добиться минимального шумового воздействия от авиационного транспорта.

Таким образом, на территории Сергиево-Посадского городского округа из-за прогнозируемого роста интенсивности движения всех видов наземного транспорта ожидается увеличение акустической нагрузки на территории жилых зон, тяготеющих к транспортным магистралям, пересекающим территорию округа. Для создания благоприятных условий проживания населения, отвечающих нормативным требованиям СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», необходима разработка и внедрение шумозащитных мероприятий.

Мониторинг акустического воздействия должен проводиться в районах жилой застройки, непосредственно примыкающих к автомобильным дорогам с наибольшей интенсивностью движения.

Мониторинг акустического воздействия должен быть регламентирован в проектах реконструкции дорог. Проведение мониторинга должно быть возложено на органы санитарно-эпидемиологического надзора и другие организации, имеющие лицензию на проведение данного вида деятельности.

Размещение жилой застройки в расчетных зонах акустического дискомфорта автомобильных и железных дорог может проводиться только после установления

экспериментальным путем соответствия уровней шума на отводимой территории санитарным нормам, и при условии проведения шумозащитных мероприятий с учетом перспективной интенсивности движения по участку дороги.

2.3. Санитарно-защитные зоны

Существующее положение

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

Размер СЗЗ и режим использования территории в их границах устанавливает СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция».

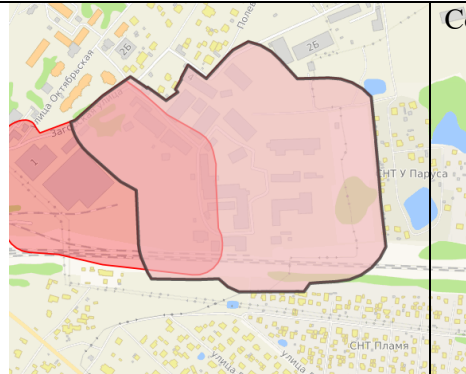
Организации, промышленные объекты и производства, группы промышленных объектов и сооружения, являющиеся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, необходимо отделять санитарно-защитными зонами от территории жилой застройки, ландшафтно-рекреационных зон, зон отдыха, территорий курортов, санаториев, домов отдыха, стационарных лечебно-профилактических учреждений, территорий садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков.

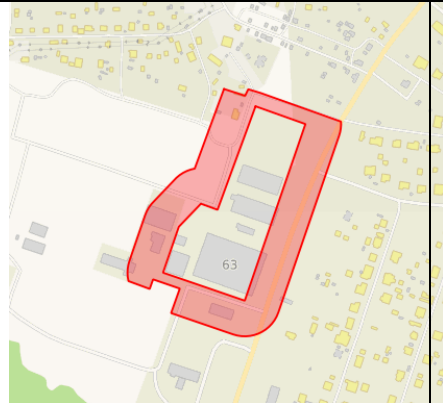
Санитарно-защитная зона является обязательным элементом любого объекта, который является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека.

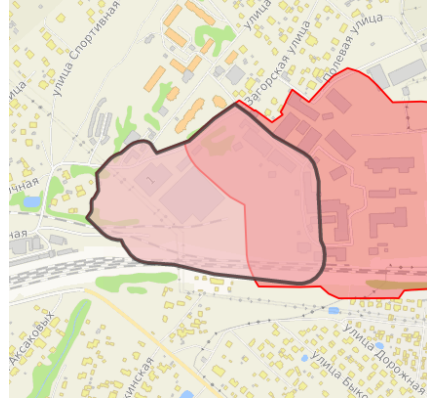
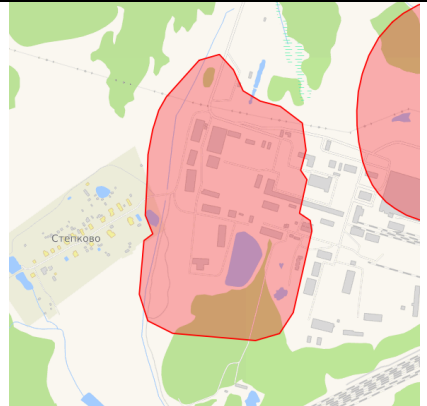
В таблице 2.3.1 представлен перечень предприятий и объектов Сергиево-Посадского городского округа, размер их санитарно-защитных зон согласно СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция», а также на основании данных Реестра санитарно-эпидемиологических заключений на проектную документацию Роспотребнадзора (<http://fp.crc.ru/>).

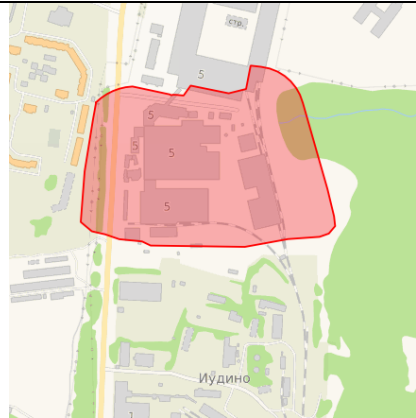
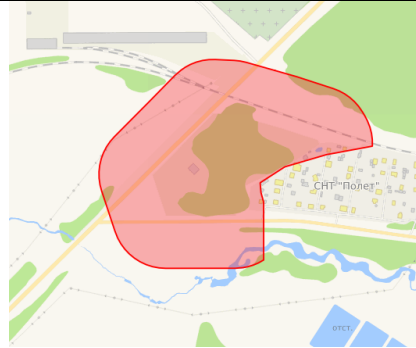
В таблице 2.3.1 тип санитарно-защитной зоны и мероприятия по санитарно-защитной зоне описаны в соответствии с положениями раздела 104 приказа Минэкономразвития России от 9 января 2018 г. № 10 «Об утверждении Требований к описанию и отображению в документах территориального планирования объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения и о признании утратившим силу приказа Минэкономразвития России от 7 декабря 2016 г. № 793»

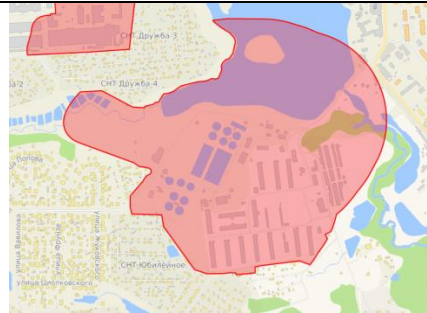

Таблица 2.3.1

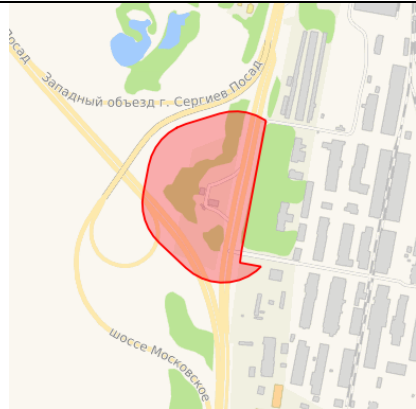
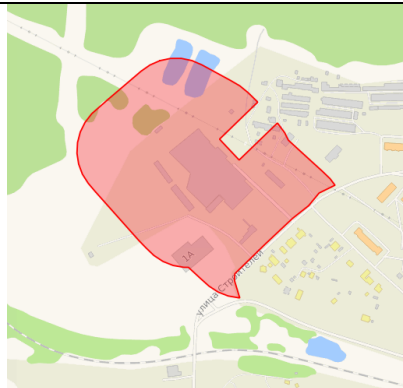
	Наименование предприятия, адрес	Основной вид деятельности	Класс санитарной опасности	Тип санитарно-защитной зоны	Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения, номер ЗОУИТ в ЕГРН	Мероприятия по санитарно-защитной зоне
	УСТАНОВЛЕННЫЕ САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫЕ ЗОНЫ, по которым имеются РЕШЕНИЯ ГЛАВНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО САНИТАРНОГО ВРАЧА ПО МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ					
1	Производственная база ОАО «Теплоизолит» с учетом предприятий арендаторов, на земельном участке с КН 50:05:0050202:96	Хранение товаров народного потребления; производство (сборка) медицинского оборудования, мебели; хранение дорожного инвентаря; производство и складирование строительных добавок; хранение резинотехнической продукции; хранение автомобильных комплектующих; производство корпусной мебели; производство стеновых панелей на древесноволокнистой основе, облицованные декоративной пленкой; производство глиняных изделий; производство художественных изделий из стали; холодная прессовка резиновых изделий;	4	Установленная (окончательная)	 <p>Решение Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 231 от 29.08.2019</p>	Сохраняемая

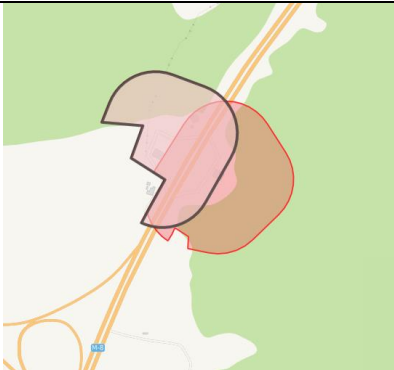
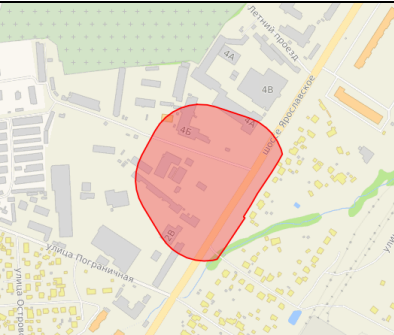
	Наименование предприятия, адрес	Основной вид деятельности	Класс санитарной опасности	Тип санитарно-защитной зоны	Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения, номер ЗОУИТ в ЕГРН	Мероприятия по санитарно-защитной зоне
		сборка окон из изделий ПВХ; производство нагревателей из стеклотекстолита; производство торгового оборудования из ЛДСП и стекла; производство из стали, изготовление деталей из текстолита				
2	ООО «МОСФАРМ», на земельных участках с КН 50:05:0100134:3602, 50:05:0100134:0063	Производство лекарственных средств	5	Установленная (окончательная)	 <p>Решение Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 273 от 14.10.2019</p>	Сохраняемая



	Наименование предприятия, адрес	Основной вид деятельности	Класс санитарной опасности	Тип санитарно-защитной зоны	Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения, номер ЗОУИТ в ЕГРН	Мероприятия по санитарно-защитной зоне
3	ООО «СК «Восточный-18», на земельном участке с КН 50:05:0050202:8	Складской комплекс	5	Установленная (окончательная)	 <p>Решение Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 125 от 14.06.2019</p>	Сохраняемая
4	ООО «НИЦЭА», производственная база, на земельных участках с КН 50:05:0060206:2, 50:05:0060206:18, 50:05:0060206:20		4	Установленная (окончательная)	 <p>Решение Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 253 от 18.09.2019, ЗОУИТ 50:05-6.493</p>	Сохраняемая

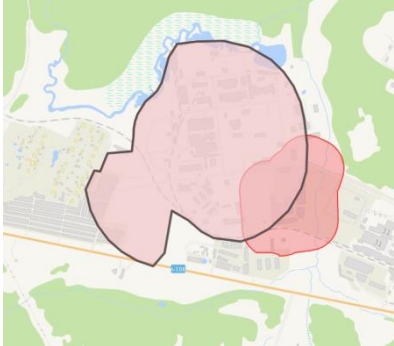
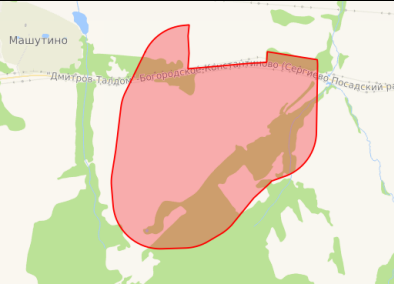
	Наименование предприятия, адрес	Основной вид деятельности	Класс санитарной опасности	Тип санитарно-защитной зоны	Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения, номер ЗОУИТ в ЕГРН	Мероприятия по санитарно-защитной зоне
5	ООО «Сергиево-Посадский стеклотарный завод», на земельных участках с КН 50:05:0100144:5, 50:05:0100144:3	Производство стекольной продукции	4	Установленная (окончательная)	 <p>Решение Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 169-03 от 30.04.2020, ЗОУИТ 50:05-6.467</p>	Сохраняемая
6	АЗС №50266 ООО «ЛУКОЙЛ-Центрнефтепродукт», на земельном участке с КН 50:05:0120147:363	Реализация топлива	4	Установленная (окончательная)	 <p>Решение Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 146 от 06.04.2020</p>	Сохраняемая

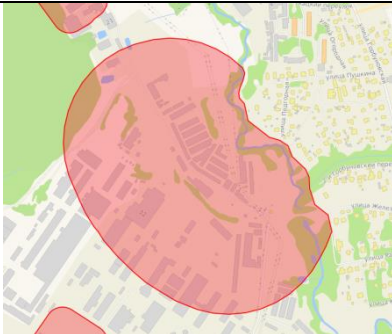
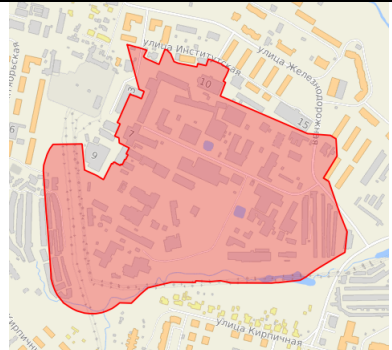
	Наименование предприятия, адрес	Основной вид деятельности	Класс санитарной опасности	Тип санитарно-защитной зоны	Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения, номер ЗОУИТ в ЕГРН	Мероприятия по санитарно-защитной зоне
7	Очистные сооружения хозяйственно-бытовых сточных вод производительностью 40000 куб. м/сутки, на земельном участке с КН 50:05:0000000:502	Очистка стоков		Установленная (окончательная)	 <p>Решение Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 121 от 20.03.2020</p>	Сохраняемая
8	АО НПП «Термотекс», на земельном участке с КН 50:05:0050102:876	Производство aramидных нитей с участком регенерации растворителя	5	Установленная (окончательная)	 <p>Решение Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 84 от 28.01.2020</p>	Сохраняемая

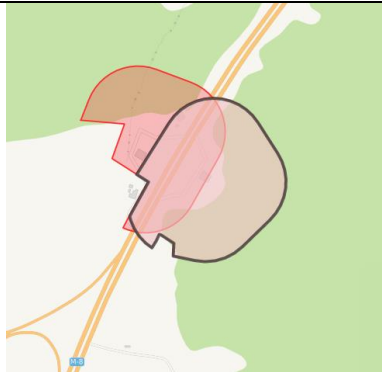
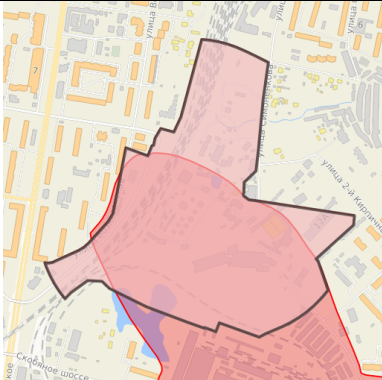
	Наименование предприятия, адрес	Основной вид деятельности	Класс санитарной опасности	Тип санитарно-защитной зоны	Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения, номер ЗОУИТ в ЕГРН	Мероприятия по санитарно-защитной зоне
9	АЗК №89 АО «РН-Москва», на земельном участке с КН 50:05:0070501:120	Реализация топлива	4	Установленная (окончательная)	 <p>Решение Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 68-04 от 03.03.2021, ЗОУИТ 50:05-6.673</p>	Сохраняемая
10	ООО «ЗСК ГЛАСПРО.М», на земельных участках с КН 50:05:0120205:117, 50:05:0120205:115, 50:05:0120205:116, 50:05:0120205:23, 50:05:0120205:27	Производство свегопрозрачных конструкции из ПВХ и алюминиевых профилей	4	Установленная (окончательная)	 <p>Решение Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 70-03 от 05.03.2021, ЗОУИТ 50:05-6.771</p>	Сохраняемая

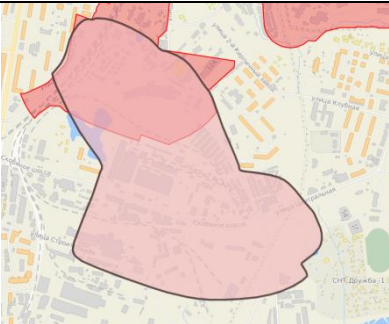
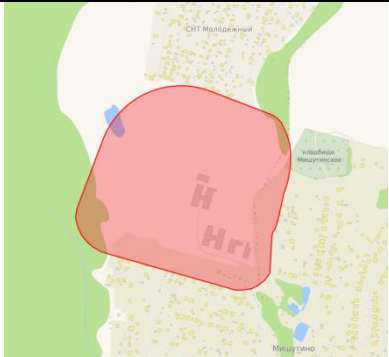
	Наименование предприятия, адрес	Основной вид деятельности	Класс санитарной опасности	Тип санитарно-защитной зоны	Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения, номер ЗОУИТ в ЕГРН	Мероприятия по санитарно-защитной зоне
11	АЗК №91 АО «РН-Москва», на земельном участке с КН 50:05:0120259:1	Реализация топлива	4	Установленная (окончательная)	 <p>Решение Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 80-04 от 19.03.2021, ЗОУИТ 50:05-6.679</p>	Сохраняемая
12	АЗК №090 АО «РН-Москва», на земельном участке с КН 50:05:0070205:10	Реализация топлива	4	Установленная (окончательная)	 <p>Решение Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 92-04 от 24.03.2021, ЗОУИТ 50:05-6.681</p>	Сохраняемая

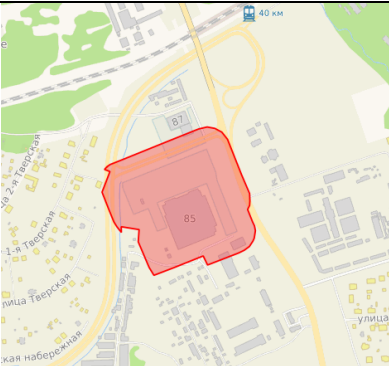
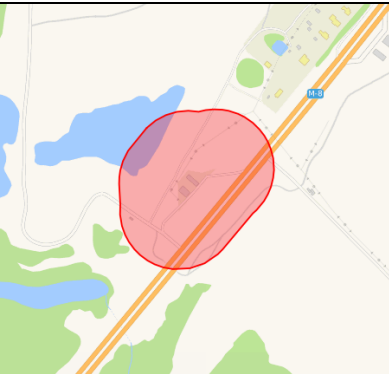
	Наименование предприятия, адрес	Основной вид деятельности	Класс санитарной опасности	Тип санитарно-защитной зоны	Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения, номер ЗОУИТ в ЕГРН	Мероприятия по санитарно-защитной зоне
13	АЗС №94 АО «РН-Москва», на земельном участке с КН 50:05:0110206:4	Реализация топлива	4	Установленная (окончательная)	 <p>Решение Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 95-04 от 24.03.2021, ЗОУИТ 50:05-6.680</p>	Сохраняемая
14	Производственно-складская база ООО «Редон», на земельном участке с КН 50:05:0050102:12		5	Установленная (окончательная)	 <p>Решение Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 106-03 от 31.03.2021, ЗОУИТ 50:05-6.798</p>	Сохраняемая

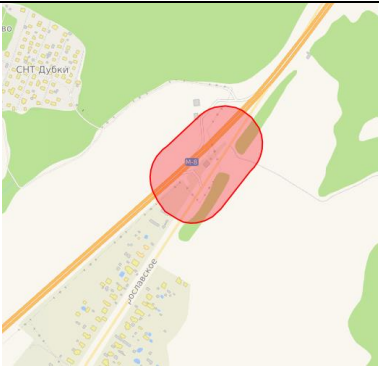
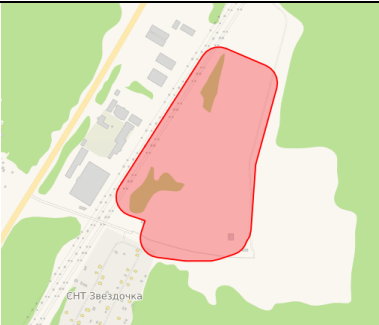
	Наименование предприятия, адрес	Основной вид деятельности	Класс санитарной опасности	Тип санитарно-защитной зоны	Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения, номер ЗОУИТ в ЕГРН	Мероприятия по санитарно-защитной зоне
15	ООО «Производственная компания «Техпромсинтез», на земельном участке с КН 50:05:0120146:51	Производство антикоррозийных лакокрасочных материалов для металлических и ж.б. конструкций	3	Установленная (окончательная)	 <p>Решение Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 120-03 от 09.04.2021, ЗОУИТ 50:05-6.787</p>	Сохраняемая
16	Крестьянское (фермерское) хозяйство «Долина коз», на земельном участке с КН 50:05:0020328:18	Козоводческая ферма со шлейфом и цехом переработки молока	3	Установленная (окончательная)	 <p>Решение Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 129-03 от 21.04.2021</p>	Сохраняемая

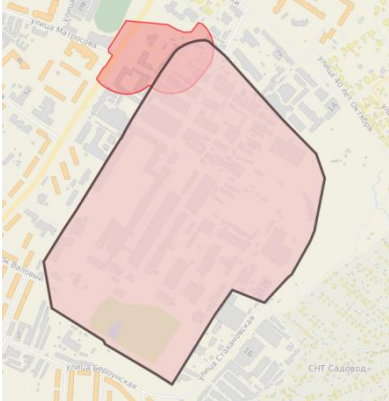
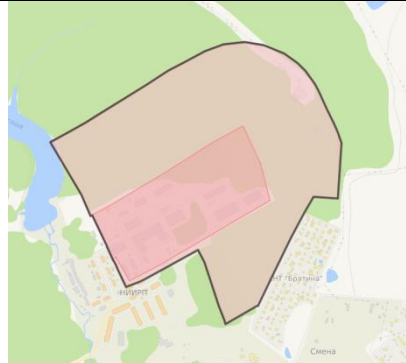
	Наименование предприятия, адрес	Основной вид деятельности	Класс санитарной опасности	Тип санитарно-защитной зоны	Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения, номер ЗОУИТ в ЕГРН	Мероприятия по санитарно-защитной зоне
17	ООО «ЭкоХаус» с учетом арендатора ООО «АгроЭко», на земельных участках с КН 50:05:0050102:818, 50:05:0050102:102	Производство пестицидов и прочих агрохимических продуктов	3	Установленная (окончательная)	 <p>Решение Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 140-04 от 11.05.2021, ЗОУИТ 50:05-6.741</p>	Сохраняемая
18	АО «ФНПЦ «НИИ прикладной химии», на земельном участке с КН 50:05:0070602:122	Научные исследования и разработки в области естественных и технических наук	3	Установленная (окончательная)	 <p>Решение Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 148-03 от 14.05.2021, ЗОУИТ 50:05-6.720</p>	Сохраняемая

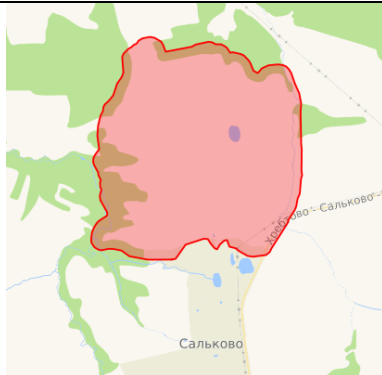
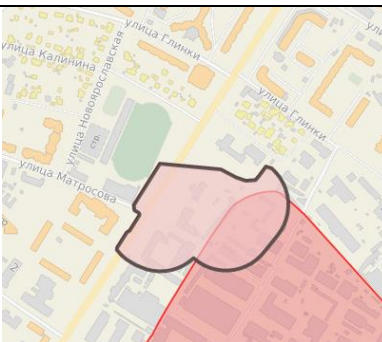
	Наименование предприятия, адрес	Основной вид деятельности	Класс санитарной опасности	Тип санитарно-защитной зоны	Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения, номер ЗОУИТ в ЕГРН	Мероприятия по санитарно-защитной зоне
19	АЗК №93 АО «РН-Москва», на земельном участке с КН 50:05:0130320:1	Реализация топлива	4	Установленная (окончательная)	 <p>Решение Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 151-04 от 19.05.2021, ЗОУИТ 50:05-6.690</p>	Сохраняемая
20	Нефтебаза ООО «Прайм», на земельных участках с КН 50:05:0070603:60, 50:05:0070603:24	Прием, хранение и передача нефтепродуктов	3	Установленная (окончательная)	 <p>Решение Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 221-04 от 02.08.2021</p>	Сохраняемая

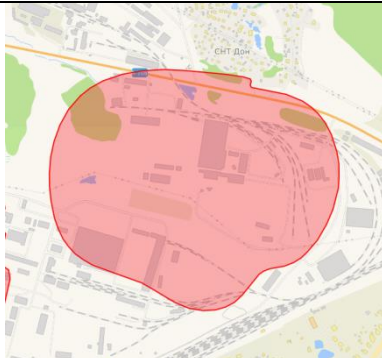
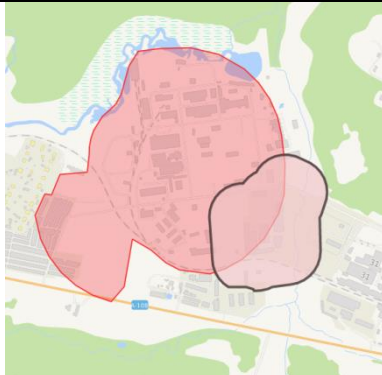
	Наименование предприятия, адрес	Основной вид деятельности	Класс санитарной опасности	Тип санитарно-защитной зоны	Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения, номер ЗОУИТ в ЕГРН	Мероприятия по санитарно-защитной зоне
21	ООО «К-ЖБИ», на земельных участках с КН 50:05:0070603:11, 50:05:0070603:67	Производство железобетонных изделий	3	Установленная (окончательная)	 <p>Решение Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 260-03 от 20.08.2021</p>	Сохраняемая
22	Животноводческий комплекс ООО «Новая Заря», на земельном участке с КН 50:05:0020417:115	Разведение молочного крупного рогатого скота	3	Установленная (окончательная)	 <p>Решение Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 272-03 от 26.08.2021, ЗОУИТ 50:05-6.704</p>	Сохраняемая

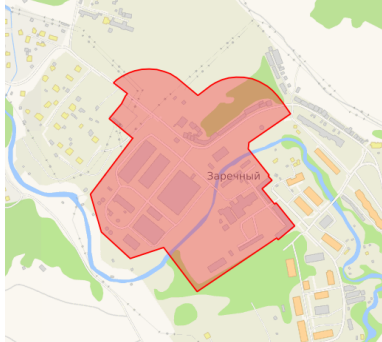
	Наименование предприятия, адрес	Основной вид деятельности	Класс санитарной опасности	Тип санитарно-защитной зоны	Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения, номер ЗОУИТ в ЕГРН	Мероприятия по санитарно-защитной зоне
23	Торговый центр «Капитолий Сергиев Посад» ООО «ЭНКА ТЦ», на земельных участках с КН 50:05:0070301:1, 50:05:0070301:39	Торговля	5	Установленная (окончательная)	 <p>Решение Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 393-04 от 01.12.2021</p>	Сохраняемая
24	АЗК «Голыгино» АО «РН-Москва», на земельном участке с КН 50:05:0060533:3	Реализация топлива	4	Установленная (окончательная)	 <p>Решение Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 362 от 30.12.2019, ЗОУИТ 50:05-6.450</p>	Сохраняемая

	Наименование предприятия, адрес	Основной вид деятельности	Класс санитарной опасности	Тип санитарно-защитной зоны	Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения, номер ЗОУИТ в ЕГРН	Мероприятия по санитарно-защитной зоне
25	АЗК «Лешково» АО «РН-Москва», на земельном участке с КН 50:05:0140152:62	Реализация топлива	4	Установленная (окончательная)	 <p>Решение Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 361 от 30.12.2019, ЗОУИТ 50:05-6.451</p>	Сохраняемая
26	Завод ООО «КСМК-М8», на земельном участке с КН 50:05:0120121:1285	Производство изделий из ячеистого бетона автоклавного твердения	5	Установленная (окончательная)	 <p>Решение Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 46-03 от 18.02.2022</p>	Сохраняемая

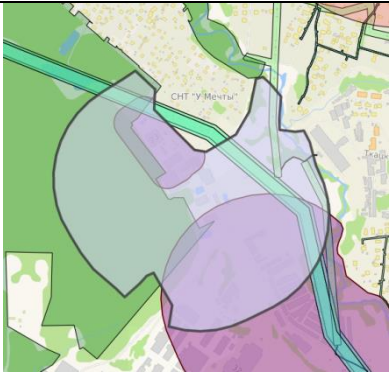
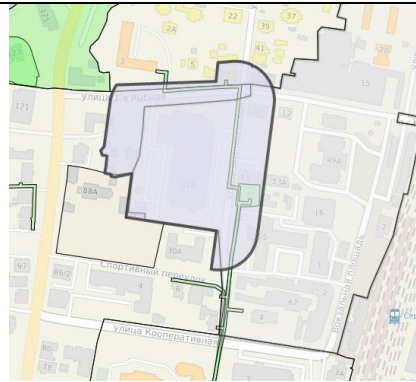
	Наименование предприятия, адрес	Основной вид деятельности	Класс санитарной опасности	Тип санитарно-защитной зоны	Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения, номер ЗОУИТ в ЕГРН	Мероприятия по санитарно-защитной зоне
27	АО «Загорский оптико-механический завод», на земельных участках с КН 50:05:0070106:2038, 50:05:0070106:2037, 50:05:0070106:2036, 50:05:0070106:2035, 50:05:0070106:2034, 50:05:0070106:2033, 50:05:0070106:2032, 50:05:0070106:2031, 50:05:0070106:2030, 50:05:0070106:2029, 50:05:0070106:2028, 50:05:0070106:2027, 50:05:0070106:2026, 50:05:0070106:2025, 50:05:0070106:2024, 50:05:0070106:2023, 50:05:0070106:2022, 50:05:0070106:2021, 50:05:0070106:2020, 50:05:0070106:2019, 50:05:0070106:2018, 50:05:0070106:2017, 50:05:0070106:2016, 50:05:0070106:2015, 50:05:0070106:2014, 50:05:0070106:2013, 50:05:0070106:2012, 50:05:0070106:2011, 50:05:0070106:2010, 50:05:0070106:2009, 50:05:0070106:2008, 50:05:0070106:2007, 50:05:0070106:2006, 50:05:0070106:2005, 50:05:0070106:2004, 50:05:0070106:2002, 50:05:0070106:2001, 50:05:0070106:2000	Разработка и производство оптических и оптико-электронных приборов для силовых структур, промышленности и здравоохранения	3	Установленная (окончательная)	 <p>Решение Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 49-03 от 21.02.2022</p>	Сохраняемая
28	АО «Научно-исследовательский институт резиновой промышленности», на земельных участках с КН 50:05:0000000:85835, 50:05:0060128:1369	Производство и реализация резинотехнических изделий	3	Установленная (окончательная)		Сохраняемая

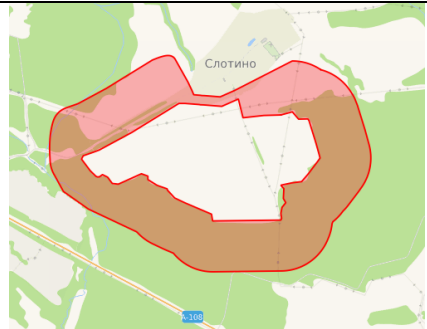
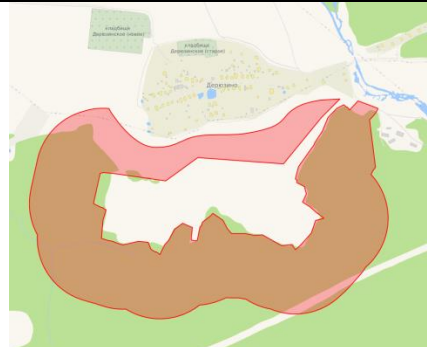
	Наименование предприятия, адрес	Основной вид деятельности	Класс санитарной опасности	Тип санитарно-защитной зоны	Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения, номер ЗОУИТ в ЕГРН	Мероприятия по санитарно-защитной зоне
					Решение Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 84-03 от 21.03.2022	
29	Экоферма ООО «ЗеленГрад», на земельном участке с КН 50:05:0000000:86102	Содержание молочного крупного рогатого скота	5	Установленная (окончательная)	 <p>Решение Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 103-04 от 07.04.2022</p>	Сохраняемая
30	Сергиево- Посадский филиал ФБУ «Ростест-Москва» промплощадка №1, на земельных участках с КН 50:05:0070106:1821, 50:05:0070106:32	Метрологические услуги	4	Установленная (окончательная)	 <p>Решение Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 108-04 от 11.04.2022,</p>	Сохраняемая

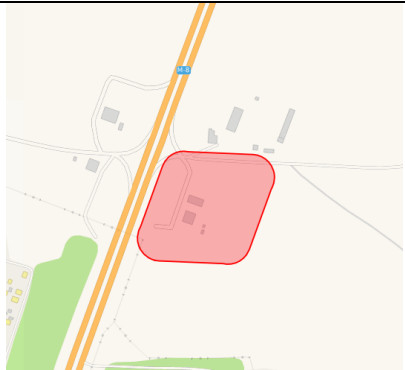
	Наименование предприятия, адрес	Основной вид деятельности	Класс санитарной опасности	Тип санитарно-защитной зоны	Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения, номер ЗОУИТ в ЕГРН	Мероприятия по санитарно-защитной зоне
					ЗОУИТ 50:05-6.781	
31	ООО «ГлавМетПром», на земельном участке с КН 50:05:0060206:36	Производственно-складской комплекс	3	Установленная (окончательная)	 <p>Решение Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 133-03 от 06.05.2022, ЗОУИТ 50:05-6.784</p>	Сохраняемая
32	ООО «ВИЭЛ», на земельном участке с КН 50:05:0120146:799		4	Установленная (окончательная)	 <p>Решение Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 166-03 от 31.05.2022</p>	Сохраняемая

	Наименование предприятия, адрес	Основной вид деятельности	Класс санитарной опасности	Тип санитарно-защитной зоны	Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения, номер ЗОУИТ в ЕГРН	Мероприятия по санитарно-защитной зоне
33	ЗАО «Загорский опытный завод пластмасс», на земельном участке с КН 50:05:0060531:2	Переработка пластмасс	4	Установленная (окончательная)	 <p>Решение Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 213-03 от 21.06.2022, ЗОУИТ 50:05-6.794</p>	Сохраняемая
34	АО «Научно-исследовательский институт резиновых и полимерных изделий», на земельном участке с КН 50:05:0060128:1369	Производство медицинских стерильных/ нестерильных нитриловых перчаток	3	Установленная (окончательная)	 <p>Решение Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 291-03 от 29.08.2022</p>	Сохраняемая

	Наименование предприятия, адрес	Основной вид деятельности	Класс санитарной опасности	Тип санитарно-защитной зоны	Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения, номер ЗОУИТ в ЕГРН	Мероприятия по санитарно-защитной зоне
35	ООО «НВЦ Агроветзащита С-П.», на земельных участках с КН 50:05:0070705:1061, 50:05:0070705:3, 50:05:0070705:1058, 50:05:0070705:4	Производство ветеринарных препаратов для животных	5	Установленная (окончательная)	 <p>Решение Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 338-03 от 18.10.2022</p>	Сохраняемая
36	ППЗ «Смена», птицеводческая ферма содержания взрослого стада птицы исходных линий на 42 000 птицемест, площадка № 2, на земельном участке с КН 50:05:0000000:86822	Содержание взрослого стада птицы	3	Установленная (окончательная)	 <p>Решение Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 436-03 от 29.12.2022</p>	Сохраняемая

	Наименование предприятия, адрес	Основной вид деятельности	Класс санитарной опасности	Тип санитарно-защитной зоны	Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения, номер ЗОУИТ в ЕГРН	Мероприятия по санитарно-защитной зоне
37	ООО «ДИЭЛЕКТРИК», на земельных участках с КН 50:05:0050102:880, 50:05:0050102:881, 50:05:0050102:882	Разработка и производство электроизоляционных материалов и систем изоляции	3	Установленная (окончательная)	 ЗОУИТ 50:05-6.672	Сохраняемая
38	ТРК «Счастливая 7Я», принадлежащий ООО «САМУРАЙ», на земельном участке с КН 50:05:0070406:3250	Торговля	5	Установленная (окончательная)	 ЗОУИТ 50:05-6.896	Сохраняемая

	Наименование предприятия, адрес	Основной вид деятельности	Класс санитарной опасности	Тип санитарно-защитной зоны	Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения, номер ЗОУИТ в ЕГРН	Мероприятия по санитарно-защитной зоне
39	ППЗ «Смена», птицеводческая ферма содержания взрослого стада птицы исходных линий на 42 000 птицемест, площадка № 3, на земельном участке с КН 50:05:0000000:86488	Содержание взрослого стада птицы	3	Установленная (окончательная)	 <p>Решение Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 443-03 от 30.12.2022</p>	Сохраняемая
40	ППЗ «Смена», производственные площадки №1.1 и 1.2 для выращивания ремонтного молодняка селекционной птицы на 96 000 птицемест, на земельном участке с КН 50:05:0000000:86484	Выращивание ремонтного молодняка селекционной птицы	3	Установленная (окончательная)	 <p>Решение Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 25-03 от 25.01.2023</p>	Сохраняемая

	Наименование предприятия, адрес	Основной вид деятельности	Класс санитарной опасности	Тип санитарно-защитной зоны	Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения, номер ЗОУИТ в ЕГРН	Мероприятия по санитарно-защитной зоне
41	АЗС MJ232 «Посадская» АО «РН-Москва», на земельном участке с КН 50:05:0130447:5	Реализация топлива	4	Установленная (окончательная)	 <p>Решение Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 39-04 от 01.02.2023</p>	Сохраняемая
42	Цех по переработке мяса, на земельном участке с КН 50:05:0140229:841	Производство колбасных изделий	3	Установленная (окончательная)	<p>СЗЗ отсутствует</p> <p>Письмо Управления Роспотребнадзора по Московской области от 13.03.2020 № 505-пр-04(Н)</p>	Сохраняемая
43	Канализационная насосная станция, на земельном участке с КН 50:05:0000000:81728	Перекачка стоков		Установленная (окончательная)	<p>СЗЗ отсутствует</p> <p>Письмо Управления Роспотребнадзора по Московской области от 14.09.2020 № 492-Р-04(Н)</p>	Сохраняемая
РАСЧЕТНЫЕ САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫЕ ЗОНЫ						
1	ЗАО ПТК «Прогресс», п. Лесхоз	Производство ламинированной плиты, ДСП	3	Расчетная	<p>300 м</p> <p>50.14.03.000.Т.000017.06.13 от 26.06.2013</p>	Сохраняемая
2	ОАО «Сергиево-Посадский	Производство	3	Расчетная	<p>300 м</p>	Сохраняемая

	Наименование предприятия, адрес	Основной вид деятельности	Класс санитарной опасности	Тип санитарно-защитной зоны	Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения, номер ЗОУИТ в ЕГРН	Мероприятия по санитарно-защитной зоне
	мясокомбинат»	мясопродуктов и полуфабрикатов			50:99:03.000.Т.001149.11.11 от 24.11.2011	
3	ГУП МО «Мособлресурсы» (Козловский карьер)	Разработка (добыча) открытым способом песчано-гравийной смеси и производство строительных материалов на основе нерудных полезных ископаемых	3	Расчетная	300 м 50.14.03.000.Т.000045.11.12 от 22.11.2012	Сохраняемая
4	ООО фирма «Ассортиментпромстрой», д. Тураково, д.112А	Производство строительных полимерных материалов, «сэндвич»-панелей	3	Расчетная	300 м 50.14.03.000.Т.000142.04.10 от 02.04.2010	Сохраняемая
5	ООО фирма «Ассортиментпромстрой», д. Тураково, д.112А	Растворобетонный узел по производству товарного бетона и бетонных изделий	3	Расчетная	300 м 50.14.03.000.Т.000141.04.10 от 02.04.2010	Сохраняемая
6	ОАО «ЭКО-РТИ-Холдинг», г. Сергиев Посад, ул. Строителей, д. 16	Производство резинотехнических изделий	3	Расчетная	200 м от основных источников загрязнения атмосферного воздуха и шумового воздействия 50.99.05.000.Т.004560.09.04 от 30.09.2004	Требуемая изменения границы
7	ООО «Загорский бройлер», д. Тураково, д. 117	Птицеперерабатывающий комбинат (мощность – до 3000 голов/час)	3	Расчетная	300 м 50.14.01.000.Т.000502.08.09 от 25.08.2009	Сохраняемая
8	ЗАО «Ассортимент-Агро», д. Тураково	Изготовление комбикормов для	3	Расчетная	300 м	Сохраняемая

	Наименование предприятия, адрес	Основной вид деятельности	Класс санитарной опасности	Тип санитарно-защитной зоны	Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения, номер ЗОУИТ в ЕГРН	Мероприятия по санитарно-защитной зоне
		птицы и других животных			50.14.03.000.T.000007.02.12 от 24.02.2012	
9	ЗАО фирма «Ассортимент-СП» д. Тураково	Производство полуфабрикатов и колбасных изделий из мяса птицы	5	Расчетная	50 м во всех направлениях от границы территории предприятия 50.99.04.000.T.001377.09.09 от 03.09.2009	Сохраняемая
10	Предприятие по техническому обслуживанию и ремонту машин ИП Егоров С.И. Московская область, г. Сергиев Посад, дер.Наугольное, уч.129-а	Техническое обслуживание и ремонт машин	4	Расчетная	С северо-востока 13м; с юго-востока-40м; в остальных направлениях -100м 50.99.03.000.T.001022.02.13 от 12.02.2013	Требуемая изменения границы
11	ОАО «Сергиево - Посадский хладокомбинат»	Хранение мясной, молочной и рыбной продукции в холодильных камерах	4	Расчетная	С севера - 20м от границы территории рассматриваемого объекта; в остальных направлениях - 100м от границы территории рассматриваемого объекта 50.99.04.000.T.001226.06.10 от 10.06.2010	Требуемая изменения границы
12	Торгово-офисное здание с автомойкой на 2 поста и парковкой автотранспорта Московская область, г. Сергиев Посад, проспект Красной Армии, д. 52	Торговля продуктами питания и промышленными товарами	5	Расчетная	С севера на расстоянии 4 метров от границы территории, с юга на расстоянии 14 метров от границы территории, с востока на расстоянии 20 метров от границы территории, с запада 50 метров от границы территории торгово-офисного здания с автомойкой на 2 поста и парковкой автотранспорта	Требуемая изменения границы

	Наименование предприятия, адрес	Основной вид деятельности	Класс санитарной опасности	Тип санитарно-защитной зоны	Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения, номер ЗОУИТ в ЕГРН	Мероприятия по санитарно-защитной зоне
					50.99.04.000.Т.001474.11.09 от 09.11.2009	
13	Торговый комплекс «Меркурий» на стадии реконструкции Московская область, Сергиево-Посадский муниципальный район, г. Сергиев Посад, ул. Пограничная, д.28	Торговля продуктами питания и промышленными товарами	5	Расчетная	В северном, восточном, западном направлениях-50м, в южном- 22 м от границы территории предприятия 50.99.04.000.Т.001467.10.09 от 22.10.2009	Требуемая изменения границы
14	Реконструируемый торгово-офисный центр Московская область, г. Сергиев Посад, ул.Вознесенская, д. 45/11	Реализация товаров общего назначения (продажа сан. технической продукции, электротоваров)	5	Расчетная	С северной стороны - по границе придомовой территории дома № 43 по ул. Вознесенской на расстоянии 2 м; с западной стороны - по границе придомовой территории домов № 9/26 по ул. Вознесенской на расстоянии 16 м; с юго-западной, южной и восточной сторон - 50 м 50.99.04.000.Т.001461.10.09 от 22.10.2009	Требуемая изменения границы
15	Многофункциональный офисно-деловой центр Московская область г. Сергиев Посад, пр. Красной Армии, д. 212д.		5	Расчетная	С юга - 12,5 м, в остальных направлениях - 50 м от границы территории 50.99.04.000.Т.001308.07.09 от 17.07.2009	Требуемая изменения границы
16	Производственная база ЗАО «Стройсервис» с перспективным развитием Московская область, г. Сергиев Посад,	Приём, хранение товаров общего назначения и отправка их потребителю, а	4	Расчетная	С северо-запада - 100 м; с юго-востока - 20 м по границе придомовой территории одноэтажного частного жилого	Требуемая изменения границы

	Наименование предприятия, адрес	Основной вид деятельности	Класс санитарной опасности	Тип санитарно-защитной зоны	Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения, номер ЗОУИТ в ЕГРН	Мероприятия по санитарно-защитной зоне
	ул. Симоненкова, д. 1	также изготовление металлических конструкций (лестниц, калиток, болтов и др).			дома № 6а по ул. 2-й Кирпичный завод; с востока - 58 м до границы придомовой территории двухэтажного жилого дома № 7 по ул. 2-й Кирпичный завод и 34 м до границы придомовой территории одноэтажных частных жилых домов по ул. Симоненкова; с запада - 16 м вдоль полосы отвода железной дороги Москва-Ярославль; с юга - 80 м по границе территории нефтебазы ООО «Рекон» 50.99.04.000.Т.001036.01.09 от 19.01.2009	
17	ОАО «Загорская ГАЭС» (гидроаккумулирующая электростанция)	Предназначена для выработки, передачи и распределения электроэнергии	-	Расчетная	100 во всех направлениях от границы территории рассматриваемого объекта 50.99.04.000.Т.002355.09.08 от 17.09.2008	-
18	Универсам «Пятерочка» Московская область, г. Сергиев Посад, ул. Дружбы	Торговля продуктами питания и товарами общего назначения	5	Расчетная	С севера и с востока- 50 м от границы территории объекта, с юга- 9-17 м от границы территории объекта, с запада- 35-40 м от границы территории объекта 50.99.04.000.Т.002307.08.08 от 01.08.2008	Требуемая изменения границы

	Наименование предприятия, адрес	Основной вид деятельности	Класс санитарной опасности	Тип санитарно-защитной зоны	Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения, номер ЗОУИТ в ЕГРН	Мероприятия по санитарно-защитной зоне
19	Промплощадки ОАО «Автоспецоборудование» с арендным предприятием ООО «АвтоСпецОборудование» Московская область, г. Сергиев Посад, Московское ш., д. 20А	Производство оборудования для автосервиса: шиномонтажные станды, диагностическое оборудование, подъемники, прессы	4	Расчетная	С севера - 8 м до жилого дома № 2 по Московскому шоссе, с востока - 18-64 м до жилых домов №№ 4,22,24,26,28 по Московскому шоссе, с юго-востока - 28 м до жилого дома № 30/3 по Московскому шоссе, с запада - по границе промплощадки предприятия, с юга - 100 м 50.99.04.000.Т.002094.03.08 от 28.03.2008	Требуемая изменения границы
20	Комплекс кирпичного производства ООО «Дионит 2000» Московская область, г. Сергиев-Посад, ул. Симоненкова, д. 12	Выпуск кирпича красного обыкновенного, полнотелого 700 тыс. шт. в месяц	5	Расчетная	От границы земельного участка 18 м в западном направлении, в остальных направлениях - 50 м 50.99.03.000.Т.002069.03.08 от 13.03.2008	Требуемая изменения границы
21	ОАО «Краснозаводский химический завод»	Производство оружия и боеприпасов, выпуск пиротехнической продукции на их основе	1	Расчетная	юг-50-100 м; юго-запад - 25-100 м; запад- 35-100 м; в остальных направлениях 100 м; от границы промплощадки по производству боеприпасов до существующей жилой застройки в южном и юго-западном направлении 1110 м 50.99.03.000.Т.001095.07.15 от 03.07.2015	Требуемая изменения границы
22	ООО «Скоропусковский Синтез», р.п. Скоропусковский, корпус 9	Производство полупродуктов и продуктов на основе	1	Расчетная	в юго-западном направлении - 40-300 м (170 м от границы промплощадки) по границе пос.	Требуемая изменения границы

	Наименование предприятия, адрес	Основной вид деятельности	Класс санитарной опасности	Тип санитарно-защитной зоны	Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения, номер ЗОУИТ в ЕГРН	Мероприятия по санитарно-защитной зоне
		хлора			Мирный; 570-890 м (по границе территории артезианской скважины и по границе придомовой территории многоэтажного жилого дома №3 п. Скоропусковский); в северо-западном направлении 750-950 м (по границе территории СНТ «Механизатор»); в юго-восточном направлении 56-970 м (по границе территории СНТ «Дружба и СНТ «Дон»); в южном направлении - 950 м (до границы п. Степково); в остальных направлениях – 1000 м 50.99.03.00.Т.001008.02.14 от 07.02.2014	
23	ОАО «100 КЖИ»	Производство железобетонных изделий	3	Расчетная	с севера, запада, востока - 300 м; с юго-востока - 120 м, юга - 80 м 50.99.03.000.Т.001311.07.09 от 23.07.2009	Требуемая изменения границы
24	ЗАО «Химический завод «Монастыря»	Производство полупродуктов и продуктов на основе соляной кислоты - сжиженного хлористого водорода	2	Расчетная	500 м 50.14.03.000.Т.000048.12.12 от 19.12.2012	Сохраняемая
25	ЗАО «Электроизолит», г. Хотьково, в		2	Расчетная	в северном направлении –	Требуемая

	Наименование предприятия, адрес	Основной вид деятельности	Класс санитарной опасности	Тип санитарно-защитной зоны	Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения, номер ЗОУИТ в ЕГРН	Мероприятия по санитарно-защитной зоне
	том числе:				500 м; в северо-восточном направлении – от 168 до 273 м (по границе существующей жилой застройки); в восточном направлении – от 195 до 282 м (по границе существующей жилой застройки); в юго-восточном направлении – от 297 до 360 м; в южном направлении – 300 м (по границе спорткомплекса «Энергия»); в юго-западном направлении – от 354 до 471 м (по границе многоэтажной существующей жилой застройки); в западном направлении – 500 м; в северо-западном направлении – 500 м 50.99.03.000.Т.001097.06.13 от 17.06.2013	изменения границы
26	Производство № 1 (центральное расположение здания на промплощадке)	производство фенолформальдегидных и эпоксидно-фенольных лаков, синтетических смол и эмалей				
27	Производство № 3	пропитка х/б тканей и стеклотканей, прессование лакотканей и стеклотканей, производство слоистых пластиков, прессованных материалов				
28	Производство № 4	изготовление слюдосодержащих и композиционных материалов				
29	ОАО «ЦНИИСМ» (ОАО «Центральный научно-исследовательский институт специального машиностроения»), г. Хотьково	Производство изделий из полимерных композитных материалов, оборудование машиностроительного производства	3	Расчетная	300 м 50.14.03.000.Т.000019.06.12 от 04.06.2012	Сохраняемая
30	ЗАО «Дельтапласт»	Производство лакокрасочных материалов	3	Расчетная	300 м 50.14.04.000.Т.000523.09.09 от 04.09.2009	Сохраняемая
31	ООО «МП-Проект»	Производство	3	Расчетная	300 м	Сохраняемая

	Наименование предприятия, адрес	Основной вид деятельности	Класс санитарной опасности	Тип санитарно-защитной зоны	Размер санитарно-защитной зоны, м, номер санитарно-эпидемиологического заключения, номер ЗОУИТ в ЕГРН	Мероприятия по санитарно-защитной зоне
		строительно-отделочных материалов, элементов мебели из МДФ и ПВХ			50.14.04.000.Т.000617.11.09 от 23.11.2009	
32	АО «Галилео Нанотех»	Производства металлизированных рулонных материалов. Реконструкция заключается в строительстве нового здания - пристройки, в котором планируется размещение производства самоклеящихся рулонных материалов	3	Расчетная	Северо-восток -275-300м от границы территории рассматриваемого объекта (по границе территории существующей малоэтажной жилой застройки); во всех остальных направлениях- 300м от границы территории рассматриваемого объекта (по границе ориентировочной 300 метровой С33) 50.99.03.000.Т.001058.05.17 от 04.05.2017	Требуемая изменения границы
33	ЗАО «Племрепродуктор «Васильевское», с. Озерцкое	Молочно-товарная ферма на 780 коров и 390 мест для молодняка	3	Расчетная	север – 160 м; восток – 125 м; юг – 25 м; юго-запад – 25 м; запад – 12 м 50.99.04.000.Т.002160.05.08 от 23.05.2008	Требуемая изменения границы
34	Федеральное государственное унитарное предприятие «Объединенный эколого-технологический научно-исследовательский центр по обезвреживанию РАО и охране окружающей среды» (ФГУП «РАДОН»)	Сбор неядерных радиоактивных отходов	3	Расчетная	180 м от границы территории земельного участка предприятия 50.21.01.000.Т.000030.11.17 от 17.11.2017	Требуемая изменения границы

В настоящее время на территории Сергиево-Посадского городского округа расположены предприятия преимущественно 5, 4 и 3 классов опасности с санитарно-защитными зонами 50-300 м.

К предприятиям 1 класса опасности с санитарно-защитной зоной равной 1000 м относятся ООО «Скоропусковский синтез» (в 2014 разработан проект сокращения СЗЗ, но решения об утверждении СЗЗ нет), ЗАО «Электроизолит» в г. Хотьково (в 2013 разработан проект сокращения СЗЗ, но решения об утверждении СЗЗ нет), ФГУП «Краснозаводский химический завод» (в 2015 разработан проект сокращения СЗЗ, но решения об утверждении СЗЗ нет).

В Сергиево-Посадском городском округе функционируют предприятия, относящиеся ко 2 классу опасности с санитарно-защитной зоной равной 500 м: ЗАО «Химический завод «Монастыриха» (р.п. Скоропусковский), ФГУП ППЗ «СГЦ Смена» (д. Березняки), ЗАО ТД «ЗЛКЗ» (г. Сергиев Посад), АБЗ ЗАО «СП Автодор» (д. Наугольное), АБЗ ЗАО «ДСР» (с. Бужаниново), АБЗ «ОАО «ЭСКО-ЕЭС филиал дирекции строящейся Загорской ГАЭС-2», АБЗ ОАО «СП ДРСУ» (д. Наугольное). Для этих предприятий проекты СЗЗ не выполнялись, хотя для объектов 2 класса санитарной опасности разработка проекта организации СЗЗ является обязательной в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200. Также на территории Сергиево-Посадского городского округа расположено крупное предприятие ФГУП «РАДОН», специализирующееся на обращении с радиоактивными отходами (РАО) средней и низкой активности, образующимися в народном хозяйстве (в науке, промышленности, медицине, сельском хозяйстве и т.д.). Предприятие осуществляет весь комплекс работ с РАО – их сбор, транспортировку, переработку и хранение, а также проводит радиационно-аварийные работы по удалению обнаруженных радиоактивных загрязнений и радиоэкологический мониторинг населенных пунктов и окружающей среды. Санитарно-защитная зона предприятия установлена по совокупности факторов — радиационному, химическому, физическому, составляет 180 м от границ промплощадки.

Из сельскохозяйственных объектов на территории округа преимущественно распространены молочно-товарные фермы и птицефермы, относящиеся к 3 классу опасности с санитарно-защитной зоной 300 м. Санитарно-защитные зоны практически всех сельскохозяйственных предприятий не выдержаны и требуют сокращения до границ существующей жилой застройки.

На территории округа расположены 64 кладбища. Наиболее крупные кладбища расположены в планировочных районах Сергиев Посад (Новое кладбище – 55,87 га и Старое кладбище – 13,19 га), Хотьково (в д. Золотилово – 16,2 га) и Краснозаводск (Рогачёвское – 24 га). Новое кладбище в планировочном районе Сергиев Посад имеет СЗЗ 500 м, старое кладбище – 300 м. Также СЗЗ 300 м имеет Хотьковское кладбище. В планировочном районе Краснозаводск кладбище закрыто для свободного захоронения. Сельские, а также закрытые кладбища имеют СЗЗ 50 м. Многие кладбища, включая самые крупные, расположены с нарушением санитарного и природоохранного законодательства – в границах водоохранных зон, вблизи зон жилой застройки, либо в их СЗЗ расположены объекты, не связанные с ритуальной деятельностью. Такие кладбища подлежат закрытию в кратчайшие сроки.

На территории Сергиево-Посадского городского округа централизованные системы бытовой канализации развиты слабо. Большинство сельских населённых пунктов не обеспечены централизованными системами отвода и очистки бытовых стоков. Наиболее крупные очистные сооружения обслуживают г. Сергиев Посад. Их проектная мощность составляет 120,0 тыс. куб. м/сут., а санитарно-защитная зона – 400 м и 500 м (площадка иловых карт). Также крупные очистные сооружения бытовой канализации, имеющие СЗЗ

размером 300–400 м, расположены в д. Короськово (21,0 тыс. куб. м/сут.), в р.п. Богородское (24,0 тыс. куб. м/сут.), г. Пересвет (10,0 тыс. куб. м/сут.), п. Реммаш (7,0 тыс. куб. м/сут.). В остальных населённых пунктах очистные сооружения имеют меньшую производительность, но СЗЗ даже от самых мелких из них составляет 150–200 м.

Санитарно-защитная зона от железной дороги в соответствии со сводом правил СП 42.13330.2011 «СНиП 2.07.01-89*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» составляет:

- до жилой застройки – не менее 100 м, считая от оси крайнего железнодорожного пути;
- до границ садовых участков – не менее 50 м, считая от оси крайнего железнодорожного пути.

При осуществлении специальных шумозащитных мероприятий, обеспечивающих требования СП 51.13330.2011 «СНиП 23-03-2003. Защита от шума», ширина СЗЗ может быть уменьшена, но не более чем на 50 м.

Проектные предложения

Одной из основных задач дальнейшего развития производственно-хозяйственного комплекса Сергиево-Посадского городского округа является развитие существующих производственно-хозяйственных объектов с проведением их реконструкции и технического перевооружения с целью не только повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции и создание новых производственных мощностей по производству товаров народного потребления, но и уменьшения негативного воздействия на окружающую среду.

В условиях сложившейся застройки, минимальные размеры санитарно-защитных зон предприятий соблюдаются далеко не всегда. Проектом генерального плана Сергиево-Посадского городского округа Московской области предусматривается сохранение предприятий на занимаемых площадках только при условии разработки проектов обоснования (сокращения) санитарно-защитных зон и утверждения их в установленном порядке. В первую очередь это касается предприятий 1, 2 и 3 классов опасности, для которых разработка проектов организации СЗЗ является обязательной процедурой. Для многих предприятий 1 класса такие проекты уже разработаны, но не имеют окончательного утверждения, поскольку не проведены подтверждающие расчёты замеры уровней шума и воздушного загрязнения.

Проектом генерального плана Сергиево-Посадского городского округа предусматриваются размещение на территории округа объектов капитального строительства производственно-складского, логистического, агропромышленного, общественно-делового и рекреационного назначения.

Список планируемых объектов, от которых требуется организация СЗЗ, приводится в таблице 2.3.2.

Таблица 2.3.2

№пп	Местоположение	Функциональное назначение территории	Очерёдность	Территория, га
1	д. Машутино	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	0,37
2	г. Хотьково, ул. Заводская, д.4	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	0,13

3	г. Хотьково, ул. Восточная	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	0,08
4	г. Пересвет	Многофункциональная общественно-деловая зона	Первая очередь	0,38
5	г. Сергиев Посад	Многофункциональная общественно-деловая зона	Первая очередь	0,12
6	город Сергиев Посад, ул. Центральная	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	0,99
7	р.п. Скоропусковский	Многофункциональная общественно-деловая зона	Первая очередь	27,72
8	территория Машино-Дубки, 50:05:0040215:1005	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	0,89
9	г. Сергиев Посад, ул. Пограничная	Многофункциональная общественно-деловая зона	Первая очередь	19,97
10	р.п. Богородский, 50:05:0100134:3598	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	0,48
11	р.п. Богородский, 50:05:0100136:350	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	0,12
12	д. Шубино	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	0,87
13	д. Пузино	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	0,27
14	д. Псарев	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	0,23
15	д. Каменки	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	0,05
16	п. Мостовик	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	0,65
17	д. Васьково	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	0,07
18	г. Хотьково, ул. Заводская	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	0,18
19	д. Золотилово, дом 65-а, 50:05:0040437:154	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	0,25
20	с. Абрамцево, ул. Советской Армии, дом 36	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	0,20

21	д. Тешилово	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	0,26
22	г. Хотьково, ул. Заводская	Многофункциональная общественно-деловая зона	Первая очередь	0,18
23	. Хотьково, Ткацкий переулок	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	0,17
24	г. Хотьково, между ул. 2-я Больничная и ул. Спортивная	Многофункциональная общественно-деловая зона	Первая очередь	0,16
25	г. Хотьково, ул. Октябрьская, д. 2а	Многофункциональная общественно-деловая зона	Первая очередь	0,15
26	д. Золотилово, 50:05:0040210:321, 50:05:0040210:294	Многофункциональная общественно-деловая зона	Первая очередь	0,54
27	г. Хотьково, между ДНТ Подушкино и СНТ Подушкино	Многофункциональная общественно-деловая зона	Первая очередь	3,52
28	д. Шапилово	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	0,13
29	п. Лоза, в районе д. №3	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	0,28
30	д. Полубарское	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	3,10
31	г. Хотьково, ул. Радонежская	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	0,11
32	п. Реммаш	Многофункциональная общественно-деловая зона	Первая очередь	1,93
33	д.Назарьево, 50:05:0130434:38,50:05:0130434:39	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	4,49
34	д. Золотилово, 50:05:0040437:138	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	0,05
35	д. Ботово	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	0,12
36	д. Суропцово	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	0,12
37	с. Сватково	Многофункциональная общественно-деловая зона	Первая очередь	1,23
38	г. Сергиев Посад, ш. Московское, дом 42	Многофункциональная общественно-деловая зона	Первая очередь	2,89

39	г. Краснозаводск	Многофункциональная общественно-деловая зона	Первая очередь	0,27
40	г. Краснозаводск	Многофункциональная общественно-деловая зона	Первая очередь	1,09
41	г. Краснозаводск, ул. 40 лет Победы	Многофункциональная общественно-деловая зона	Первая очередь	0,39
42	г. Краснозаводск, ул. Горького, дом 146	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	0,31
43	г. Хотьково, ул. Радонежская	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	0,28
44	д. Генутьево	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	0,07
45	д. Семенково, квартал 6, уч. № 30	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	0,55
46	г. Пересвет, пл. Пухова	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	1,44
47	г. Пересвет, пл. Пухова, 50:05:0110101:5032	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	0,07
48	р.п. Скоропусковский, вблизи Старго Ярославского шоссе	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	2,43
49	г. Сергиев Посад	Многофункциональная общественно-деловая зона	Первая очередь	0,16
50	г.Пересвет, ул.Королева	Многофункциональная общественно-деловая зона	Первая очередь	0,24
51	хут. Григорово	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	1,50
52	г. Хотьково, ул. Комякинская, дом №53- а	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	0,59
53	г. Пересвет	Многофункциональная общественно-деловая зона	Первая очередь	0,44
54	западнее г. Пересвет	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	1,78
55	р.п. Скоропусковский	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	3,92
56	п. Башенка	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	0,68

57	г. Сергиев Посад	Многофункциональная общественно-деловая зона	Первая очередь	0,37
58	г. Сергиев Посад, ул. Дружбы, дом 15-а, корпус 3	Многофункциональная общественно-деловая зона	Первая очередь	0,09
59	д. Михалево	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	0,26
60	д. Селково	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	0,30
61	г. Сергиев Посад, 50:05:0060202:606	Многофункциональная общественно-деловая зона	Первая очередь	3,43
62	п. Реммаш, улица Институтская	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	1,07
63	с. Мишутино, в районе 50:05:0020411:83	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	0,97
64	в районе кладбища Благовещенское	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	23,75
65	с. Титовское	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	1,18
66	д. Борисово	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	0,31
67	д. Федоровское	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	0,68
68	с. Выпуково	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	0,84
69	д. Сметьево	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	0,22
70	д. Кузьмино	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	0,34
71	г. Сергиев Посад, ул. Пограничная	Многофункциональная общественно-деловая зона	Первая очередь	0,26
72	д. Золотилово	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	0,31
73	г. Пересвет	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	0,50
74	с. Заболотье	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	1,47

75	с/о Митинский, д. Тешилово,	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	0,67
76	г. Сергиев Посад, в районе пересечения ул. Вифанская и ул.Фестивальная	Многофункциональная общественно-деловая зона	Первая очередь	1,99
77	д. Жерлово	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	0,41
78	д. Маньково	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	3,82
79	г. Хотьково, 50:05:0050301:192	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	0,05
80	д. Тарбеево	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	0,07
81	д. Кудрино	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	1,85
82	д. Пальчино	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	0,49
83	д. Григорово	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	2,95
84	д. Редиковы Горы, 50:05:0130116:645 , 50:05:0130116:643,50:05:0130116:644, 50:05:0130116:640	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	2,58
85	г. Сергиев Посад, ул. Октябрят	Многофункциональная общественно-деловая зона	Первая очередь	1,56
86	д. Новинки	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	0,15
87	д. Пузино	Многофункциональная общественно-деловая зона	Расчетный срок	0,07
88	г. Сергиев-Посад, южная часть	Общественно-деловые зоны	Расчетный срок	169,30
89	в р-не д Зубачево, 50:05:0060111:7	Общественно-деловые зоны	Первая очередь	6,00
90	г. Сергиев Посад, Ярославское шоссе, земельный участок 4а	Общественно-производственная зона	Первая очередь	0,74
91	г. Сергиев Посад, ш. Скобяное, дом 8	Общественно-производственная зона	Расчетный срок	0,71
92	г. Сергиев Посад, ул. Школьная	Общественно-производственная зона	Первая очередь	1,37

93	г. Сергиев Посад, ш. Московское, дом 5	Общественно-производственная зона	Первая очередь	0,25
94	г. Сергиев Посад, ш. Московское, дом 3	Общественно-производственная зона	Первая очередь	0,61
95	п. Богородское 50:05:0100134:39	Общественно-производственная зона	Расчетный срок	1,19
96	г/пос Сергиев Посад, г. Сергиев Посад, ш. Московское, дом 3	Общественно-производственная зона	Расчетный срок	0,37
97	г.Сергиев Посад, Скобяное шоссе, в районе д. 2-б	Общественно-производственная зона	Расчетный срок	0,60
98	г.Сергиев Посад,проспект Красной Армии	Общественно-производственная зона	Первая очередь	2,85
99	г. Сергиев Посад, ул. Симоненкова	Общественно-производственная зона	Расчетный срок	1,10
100	г. Сергиев Посад	Общественно-производственная зона	Первая очередь	0,88
101	г. Сергиев Посад, ш. Московское, дом 40-а	Общественно-производственная зона	Первая очередь	0,62
102	г. Сергиев-Посад, ул. 1-ая Рыбная	Общественно-производственная зона	Расчетный срок	0,66
103	д. Бубяково	Производственная зона	Расчетный срок	5,00
104	г.Краснозаводск, проезд 23	Производственная зона	Расчетный срок	92,31
105	г. Хотьково, ул. Заводская	Производственная зона	Расчетный срок	3,89
106	рабочий пос.Богородское, участок в районе дома 67.	Производственная зона	Расчетный срок	7,24
107	с/о Шабурновский, в р-не д. Шабурново, 50:05:0010418:6	Производственная зона	Расчетный срок	1,37
108	г Краснозаводск, микрорайон Возрождение,50:05:0110214:581	Производственная зона	Расчетный срок	6,48
109	п. Реммаш	Производственная зона	Расчетный срок	0,25
110	в 1 км на восток от д. Иудино	Производственная зона	Расчетный срок	0,32
111	рп Богородский	Производственная зона	Расчетный срок	32,67
112	с. Константиново, ул. Школьная, владение №43.	Производственная зона	Расчетный срок	10,00
113	с. Константиново, улица Октябрьская	Производственная зона	Расчетный срок	1,68
114	, г/пос Хотьково, г. Хотьково, ул. Заводская, 50:05:0050101:105	Производственная зона	Расчетный срок	2,79

115	городское поселение Хотьково, город Хотьково, улица Заводская	Производственная зона	Расчетный срок	2,14
116	50:05:0000000:86889	Производственная зона	Расчетный срок	36,27
117	50:05:0000000:167	Производственная зона	Расчетный срок	594,92
118	г. Сергиев Посад, вблизи кладбища Старое	Производственная зона	Расчетный срок	2,17
119	г Сергиев Посад, ул Фабричная	Производственная зона	Расчетный срок	0,84
120	г. Краснозаводск	Производственная зона	Расчетный срок	0,82
121	д. Семенково	Производственная зона	Расчетный срок	1,05
122	г. Хотьково, ул. Заводская, 50:05:0050102:818	Производственная зона	Расчетный срок	0,28
123	в районе д. Лазарево	Производственная зона	Расчетный срок	9,97
124	р.п. Скоропусковский, производственная зона, уч. 69	Производственная зона	Расчетный срок	1,30
125	п. Скоропусковский, 50:05:0120146:17	Производственная зона	Расчетный срок	3,41
126	50:05:0020330:3	Производственная зона	Расчетный срок	12,53
127	50:05:0020329:3	Производственная зона	Расчетный срок	26,61
128	рп. Скоропустовский	Производственная зона	Расчетный срок	1,00
129	50:05:0000000:86929	Производственная зона	Расчетный срок	14,30
130	г. Краснозаводск	Производственная зона	Расчетный срок	43,87
131	д. Зубцово	Производственная зона	Расчетный срок	3,00
132	Сергиево-Посадский опытный лесхоз, Краснозаводское лесничество, кв. 15,16,17,24,25	Производственная зона	Первая очередь	253,96
133	в районе д. Степково	Производственная зона	Расчетный срок	23,50
134	50:05:0020329:2	Производственная зона	Расчетный срок	27,71
135	город Хотьково, улица Заводская, земельный участок 19а	Производственная зона	Расчетный срок	2,71

136	в районе д.Сахарово, 50:05:0020329:1	Производственная зона	Расчетный срок	52,77
137	в районе д. Маньково	Производственная зона	Расчетный срок	3,50
138	в р-не с. Парфеново, 50:05:0020426:11	Производственная зона	Расчетный срок	44,01
139	в р-не д. Игнатьево, 50:05:0120127:45	Производственная зона	Расчетный срок	5,00
140	в районе д. Суропцово	Производственная зона	Расчетный срок	2,78
141	город Сергиев Посад, ул. Пограничная, уч. 28-б	Производственная зона	Расчетный срок	1,00
142	в районе г. Пересвет	Производственная зона	Расчетный срок	23,08
143	г. Пересвет	Производственная зона	Расчетный срок	4,50
144	г. Краснозаводск, "Мирный- 1",северо-западная часть кад.кв.50:05:0110205	Производственная зона	Расчетный срок	1,99
145	деревня Бубяково, земельный участок 61	Производственная зона	Расчетный срок	5,77
146	д Лычево	Производственная зона	Расчетный срок	22,84
147	г. Хотьково,	Производственная зона	Расчетный срок	0,75
148	г. Хотьково, ул. Заводская, дом 1	Производственная зона	Расчетный срок	0,41
149	г. Хотьково, ул. Заводская, дом №29	Производственная зона	Расчетный срок	1,63
150	г. Хотьково, ул. Заводская	Производственная зона	Расчетный срок	0,37
151	с. Сватково, 50:05:0120121:1296, 50:05:0000000:86150	Производственная зона	Расчетный срок	28,88
152	в районе д. Псарево	Зона инженерной инфраструктуры	Расчетный срок	0,29
153	д. Ярыгино	Зона инженерной инфраструктуры	Первая очередь	0,26
154	в районе д. Ворохобино	Зона инженерной инфраструктуры	Первая очередь	0,17
155	в районе с. Иудино	Зона инженерной инфраструктуры	Первая очередь	1,66
156	в районе п. Реммаш	Зона инженерной инфраструктуры	Первая очередь	0,87
157	в районе д. Соснино	Зона инженерной инфраструктуры	Первая очередь	0,37

158	в районе д. Квменки	Зона инженерной инфраструктуры	Расчетный срок	0,37
159	в районе п. Реммаш	Зона инженерной инфраструктуры	Расчетный срок	2,21
160	д. Пузино	Зона инженерной инфраструктуры	Расчетный срок	0,71
161	д. Костромино	Зона инженерной инфраструктуры	Расчетный срок	0,69
162	д. Соснино	Зона инженерной инфраструктуры	Первая очередь	0,60
163	д. Царевское	Зона инженерной инфраструктуры	Первая очередь	0,56
164	д. Васьково	Зона инженерной инфраструктуры	Расчетный срок	0,45
165	д. Алферьево	Зона инженерной инфраструктуры	Расчетный срок	0,39
166	д. Каменки	Зона инженерной инфраструктуры	Расчетный срок	0,36
167	д. Прокшино	Зона инженерной инфраструктуры	Расчетный срок	0,31
168	в районе д. Васьково	Зона инженерной инфраструктуры	Расчетный срок	0,30
169	в районе д. Пальчино	Зона инженерной инфраструктуры	Расчетный срок	0,30
170	д. Язвицы	Зона инженерной инфраструктуры	Расчетный срок	15,10
171	в районе д. Житниково	Зона инженерной инфраструктуры	Расчетный срок	0,71
172	рабочий поселок Скоропусковский, производственная зона, уч. 26	Зона инженерной инфраструктуры	Первая очередь	2,50
173	ю-з от д. Торгашино	Зона инженерной инфраструктуры	Расчетный срок	0,30
174	д. Кузьмино	Зона инженерной инфраструктуры	Расчетный срок	2,70
175	д. Соснино	Зона инженерной инфраструктуры	Расчетный срок	0,03
176	д. Соснино	Зона инженерной инфраструктуры	Расчетный срок	0,02
177	д. Пузино	Зона инженерной инфраструктуры	Расчетный срок	0,07
178	рп Богородский	Коммунально-складская зона	Расчетный срок	0,28
179	пос. Скоропусковский, промзона, северо-восточная часть кад. кв. 50:05:0120146	Коммунально-складская зона	Расчетный срок	0,45

180	р.п. Скоропусковский, производственная зона, уч.2	Коммунально-складская зона	Расчетный срок	1,00
181	г. Сергиев Посад, ш. Скобяное, дом 2-а	Коммунально-складская зона	Расчетный срок	0,40
182	в районе д. Назарьево	Коммунально-складская зона	Расчетный срок	2,47
183	д. Назарьево	Коммунально-складская зона	Расчетный срок	1,78
184	деревня Березняки, 50:05:0060124:20	Коммунально-складская зона	Расчетный срок	4,40
185	в районе п. Листвянка	Коммунально-складская зона	Расчетный срок	1,91
186	с. Сватково	Коммунально-складская зона	Расчетный срок	0,60
187	рабочий поселок Богородское, 63а	Коммунально-складская зона	Расчетный срок	0,95
188	г. Пересвет	Коммунально-складская зона	Расчетный срок	0,71
189	рп Скоропустовский	Коммунально-складская зона	Расчетный срок	0,57
190	рп Скоропустовский	Коммунально-складская зона	Расчетный срок	0,50
191	д. Красная Сторожка	Коммунально-складская зона	Расчетный срок	7,76
192	в районе д. Тураково	Коммунально-складская зона	Расчетный срок	9,01
193	д. Березняки	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	0,58
194	южнее границы г. Пересвет	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	0,43
195	п. Реммаш	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	17,69
196	вблизи с. Иудино	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	1,11
197	за восточной границей п. Реммаш	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	0,25
198	северный с. Иудино	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	0,08
199	р.п. Богородское	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	0,91
200	д. Григорово	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	0,85
201	с. Шеметово, мкр. Новый	Зона транспортной инфраструктуры	Первая очередь	27,40

202	д. Березняки 50:05:0060138:332, 50:05:0060138:331, 50:05:0060138:330, 50:05:0060138:329	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	3,15
203	д. Суропцово, 50:05:0130203:86	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	5,76
204	в районе п. Смена. 50:05:0130418:4	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	2,00
205	вблизи п. Листвянка	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	2,40
206	шоссе Старое Ярославское восточнее д. Зеленая Дубрава	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	2,16
207	с. Бужаниново	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	1,76
208	с. Хомяково	Зона транспортной инфраструктуры	Первая очередь	2,40
209	в районе д. Напольское, 50:05:0020404:6	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	2,05
210	северо-восточнее п. Лоза	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	0,94
211	в районе д. Тураково, 50:05:0140204:21	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	1,20
212	д. Варавино	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	1,10
213	с. Сватково	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	1,72
214	в районе Ярославского ш., в районе снт Предгорье	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	1,70
215	северо-восточнее д. Митино, Ярославское ш.	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	1,16
216	в р-не п. Березняки, 50:05:0130320:2	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	0,23
217	д. Бобошино	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	0,49
218	с. Бужаниново, рядом с кадастровым участком 50:05:0000000:85790	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	0,11
219	северо-восточнее д. Митино, Ярославское ш.	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	0,09
220	вблизи д. Рогачево, 50:05:0120105:56, 50:05:0120105:55, 50:05:0120105: 57, 50:05:0120105:23	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	3,21
221	ш. Старое Ярославское, в районе д. Рогачево, восточнее Рогачевского кладбища	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	1,14

222	в районе д. Новожелтиково	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	0,70
223	с. Васильевское	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	0,37
224	п. Мостовик, вблизи кадастрового участка 50:05:0040125:133	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	0,11
225	д. Псарево, 50:05:0040125:133	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	0,15
226	д. Золотилово, севернее кадастрового участка 50:05:0040210:8	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	0,25
227	г. Хотьково, 50:05:0050301:2005	Зона транспортной инфраструктуры	Первая очередь	0,13
228	г. Хотьково, 1-я Станционная ул.	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	0,06
229	г. Хотьково, 50:05:0050301:2005	Зона транспортной инфраструктуры	Первая очередь	0,03
230	г. Хотьково, 50:05:0050301:2005	Зона транспортной инфраструктуры	Первая очередь	0,02
231	ОНО ППЗ "Конкурсный", 50:05:0040257:2	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	12,24
232	г. Хотьково на пересечении ул. Заводская и ул. Черняховского	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	0,99
233	г. Хотьково , ул. 1-я Овражная	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	0,56
234	дер. Гаврилково, в районе кадастрового участка 50:05:0040210:366	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	1,00
235	г. Пересвет, ул. Королева, 50:05:0000000:78833, 50:05:0110109:1306, 50:05:0110109:1280	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	1,83
236	рабочий поселок Скоропусковский, 50:05:0060203:5	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	0,41
237	д. Шабурново	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	1,41
238	вблизи р.п. Скоропусковский	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	0,25
239	р.п.Скоропусковский, 50:05:0060206:637	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	0,74
240	рабочий поселок Скоропусковский, производственная зона, д.8, 50:05:0060203:32, 50:05:0060203:31	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	1,50

241	рабочий поселок Скоропусковский, 50:05:0120146:666	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	1,25
242	с-з от д. Веригино	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	0,73
243	с. Бужаниново, ул. Полевая	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	0,23
244	в районе д. Варавино, 50:05:0140131:70	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	4,25
245	д. Селково	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	0,39
246	г. Сергиев Посад ул. Пограничная	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	2,00
247	г. Сергиев Посад ул. Матросова	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	0,33
248	с. Шеметово, в районе кадастрового участка 50:05:0040257:2	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	0,83
249	д. Красная Сторожка	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	0,64
250	г. Пересвет	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	2,79
251	д. Самотовино	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	0,41
252	д. Самотовино	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	0,34
253	д. Маньково	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	0,25
254	д. Рогачево, на автомобильной дороге «Сергиев Посад – М-8 «Холмогоры»	Зона транспортной инфраструктуры	Первая очередь	3,44
255	на автомобильной дороге М-8 «Холмогоры	Зона транспортной инфраструктуры	Первая очередь	3,00
256	г. Хотьково, ул. Михеенко, 50:05:0050104:393	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	0,38
257	г. Хотьково, 50:05:0050301:2005	Зона транспортной инфраструктуры	Первая очередь	0,32
258	г. Хотьково, ул. Заводская	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	0,32
259	в районе д. Костромино, севернее д. Новинки	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	0,09

260	в районе д. Пальчино	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	0,50
261	с. Васильевское	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	0,32
262	с. Васильевское	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	0,15
263	в районе д. Костромино, севернее д. Новинки	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	0,70
264	С. Шеметово рядом с южной границей	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	1,76
265	д. Марьино	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	0,35
266	д. Марьино	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	0,33
267	в районе д. Смена	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	18,29
268	в районе д. Душищево 50:05:0120204:160	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	7,91
269	в районе г. Пересвет	Зона транспортной инфраструктуры	Первая очередь	9,47
270	в районе г.п. Сергиево Посад, 600 м на сев. от д. Зубачево, в районе кадастрового участка 50:05:0060111:26	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	9,44
271	д. Березняки	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	1,37
272	в р-не п. Березняки, 50:05:0120259:2	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	0,20
273	д. Кузьмино	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	1,07
Всего по Сергиево-Посадскому городскому округу				2001,29

Также в районе деревни Сахарово находится «Комплекс по обработке и размещению твердых коммунальных отходов на территории Сергиево-Посадского муниципального района Московской области». Комплекс размещен на двух земельных участках, расположенных по адресу: Московская область, Сергиево-Посадский городской округ, вблизи д. Сахарово. Участки расположены в 18 км. от г. Сергиев Посад в северо-западном направлении. Участок №1 площадью 297767 м² с кадастровым номером 50:05:0020331:1, участок №2 площадью 266 146 м² с кадастровым номером

50:05:0020329:3. Комплекс предназначен для приема, сортировки и переработки твердых коммунальных отходов (ТКО) и крупногабаритного мусора (КГМ) с целью извлечения вторичных материальных ресурсов для повторного использования и производства готовой продукции (вторсырья и технического грунта). Количество отходов ТКО, планируемых к поступлению на Комплекс по обработке и размещению отходов, составляет 916 000 т/год, из них 450 000 т/год направляются на мусоросортировочный комплекс, 91 тыс. т/год мелкой фракции, получившейся в результате сортировки отходов на МСК «Левобережная» – на участок производства технического грунта, оставшиеся 375 000 т/год – напрямую поступают после сортировки от МСК «Левобережная» и от МСК «Долгопрудный» на карты I-V для захоронения отходов.

Экспертным заключением ФБУН «СЗНЦ гигиены и общественного здоровья» № 01.05.Т.42281.10.18 от 12.10.2018г. обоснован размер СЗЗ для проектируемого Комплекса по обработке и размещению твердых коммунальных отходов на территории Сергиево-Посадского городского округа Московской области размером 1000 м от границ промплощадок во всех направлениях.

Размещение новых объектов производственного, коммунально-складского назначения должно осуществляться с учётом требований СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Для объектов небольшой площадью (условно – до 10 га) с целью обеспечения режима санитарно-защитных зон рекомендуется размещение производств не выше 5–4 класса опасности, в случае пограничного расположения с участками жилой застройки – организация СЗЗ за счёт собственной территории участка предприятия либо размещение вблизи жилой застройки объектов, не требующих организации СЗЗ (общественно-деловая застройка) и формирование зоны специального защитного озеленения. Для крупных площадок предусматривается дифференциация производств по территории площадки – ближе к территориям жилого или рекреационного назначения размещаются экологически нейтральные объекты (административные здания, склады и т.д.) и предприятия 5-го класса опасности, в центре или на периферии производственных зон – более высокого класса, но не выше 3 класса.

Размещение конкретных объектов сельскохозяйственного назначения (ферм различной специализации, гаражей обслуживания сельскохозяйственной техники и т.п.) внутри соответствующих функциональных зон, а также на территориях КФХ должно осуществляться с учётом требуемых СЗЗ по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (таблица 7.1).

Планируемые объекты общественно-делового назначения, в составе которых предусматривается размещение торговых комплексов и центров, предприятий общественного питания, многофункциональных комплексов и т.п. должны иметь СЗЗ размером 50 м.

Разрыв от наземных гаражей-стоянок, паркингов закрытого типа также принимается на основании результатов расчётов рассеивания загрязнений в атмосферном воздухе и уровней физического воздействия.

Проектом генплана Сергиево-Посадского городского округа предусматривается организация следующих кладбищ:

- организация кладбища площадью 4,0 га севернее с. Титовское;
- организация кладбища п. Ситники – 2,0 га;
- расширение на 2,0 га существующего действующего кладбища, расположенного к северу от с. Иудино;
- организация кладбища площадью 2,0 га вблизи д. Добрая Слободка;

- организация кладбища площадью 1,2 га юго-восточнее с. Озерцкое;
- организация кладбища площадью 9,6 га вблизи Ивашково;
- организация кладбища площадью 5 га вблизи Хомяково.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» для кладбищ смешанного и традиционного захоронения площадью менее 20 га санитарно-защитная зона составляет 300 м, для кладбищ с погребением после кремации, колумбариев, сельских кладбищ санитарно-защитная зона составляет 50 м.

Требуется провести в кратчайшие сроки закрытие кладбищ, которые расположены с нарушением санитарных и водоохранных требований. Учитывая тот факт, что и от закрытых кладбищ сохраняется 50-метровая СЗЗ, необходимо разработать мероприятия по сокращению СЗЗ, а для создания благоприятной обстановки в жилых зонах населённых пунктов необходимо огородить кладбища и провести кулисное озеленение. Копии постановлений о закрытии кладбищ передаются в Министерство потребительского рынка и услуг.

При размещении локальных очистных сооружений поверхностного стока должен быть выдержан размер санитарно-защитной зоны в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов». Для сброса очищенного поверхностного стока необходимо получить разрешение в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации, постановлением Правительства Российской Федерации от 19.01.2022 № 18 «О подготовке и принятии решения о предоставлении водного объекта в пользование» и приказом Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 31.01.2022 № 51 «Об утверждении типовой формы решения о предоставлении водного объекта в пользование, принимаемого Федеральным агентством водных ресурсов, его территориальным органом, органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации или органом местного самоуправления».

При размещении новых производственных объектов необходимо исключить их взаимное негативное влияние в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (пункт 5.4). В санитарно-защитной зоне объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевой продукции, производства лекарственных веществ, лекарственных средств и (или) лекарственных форм, складов сырья и полупродуктов для фармацевтических предприятий, допускается размещение новых профильных, однотипных объектов, при исключении взаимного негативного воздействия на продукцию, среду обитания и здоровье человека.

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

- разработка проектов организации санитарно-защитных зон для каждого из планируемых объектов и промышленно-коммунальных зон в целом;
- сокращение санитарно-защитных зон тех предприятий, где невозможно выдержать необходимый санитарно-защитный разрыв между территорией предприятия и застройкой;

- проведение шумозащитных мероприятий вдоль железных дорог и автомагистралей с целью сокращения санитарных разрывов от них.

Таким образом, в генеральном плане Сергиево-Посадского городского округа для производственных объектов, санитарно-технических сооружений, транспортной инфраструктуры, объектов коммунального назначения и торговли будут организованы необходимые санитарно-защитные зоны в соответствии с действующими санитарными нормами.

2.4. Поверхностные воды

Существующее положение

Водоохранные зоны

Реки городского округа относятся к бассейнам р. Волги и р. Клязьмы. Самые большие из них: р. Дубна (протяженность на территории района 63 км), р. Кунья (46 км), р. Воря (40 км), р. Веля (39 км), р. Пажа (30 км) и р. Мележа (30 км).

В соответствии с Водным кодексом Российской Федерации № 74-ФЗ, для всех водоёмов естественного происхождения вдоль уреза воды устанавливаются водоохранные зоны. Дополнительно в пределах водоохранных зон по берегам водоёмов выделяются прибрежные защитные полосы, представляющие собой территорию строгого ограничения хозяйственной деятельности. Размер водоохранной зоны водного объекта устанавливается исходя из его протяжённости и рыбохозяйственной ценности.

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

Полоса земли вдоль береговой линии водного объекта общего пользования (береговая полоса) предназначена для свободного доступа граждан и не подлежит отчуждению. Ширина береговой полосы водных объектов общего пользования определяется в зависимости от протяжённости водного объекта и составляет от 5 до 20 м.

Размеры водоохранных зон и прибрежных защитных полос основных водных объектов на территории Сергиево-Посадского городского округа приведена в таблице 2.4.1.

Таблица 2.4.1

Наименование водотока, водоёма	Длина водотока / площадь водоёма, км / кв. км	Наименование водного объекта, куда впадает водоток	Минимальный размер, м		
			водоохранной зоны	прибрежной защитной полосы	береговой полосы
р. Веля	66	р. Дубна	200	50	20
р. Богач	4	р. Дубна	50	50	5
р. Вокша	4	р. Кунья	50	50	5
р. Вондига (Вендига)	21	р. Молокча	100	50	20
р. Воря	108	р. Клязьма	200	50	20
р. Вытравка	15	р. Дубна	100	50	20
р. Гусаренка	16	р. Дубна	100	50	20
р. Дубна	167	Угличское вдхр.	200	50	20
р. Звенигородка	5	р. Молокча	50	50	5
р. Ильменка	10	р. Сулять	100	50	20
р. Каменка	9	р. Молокча	50	50	5
р. Карповка	4	р. Молокча	50	50	5
р. Козелка	17	р. Торгоша	100	50	20
р. Кирдовка	11	р. Веля	100	50	20
р. Киселиха	12	р. Чисмянка	100	50	20
р. Корешовка	15	р. Дубна	100	50	20
р. Кончура	12	р. Торгоша	100	50	20
р. Кубжа	14	р. Дубна	100	50	20
р. Кунья	46	р. Дубна	100	50	20
р. Курга	17	р. Сулять	100	50	20
р. Мележа	30	р. Шерна	100	50	20
р. Молокча	77	р. Шерна	200	50	20
р. Орша	5	р. Веля	50	50	5
р. Пажа	30	р. Воря	100	50	20
р. Парша	<10		50	50	5
р. Перемойка	13	р. Дубна	100	50	20
р. Пихта	11	р. Сулять	100	50	20
р. Пульмеша	11	р. Веля	100	50	20
р. Рассоловка	16	р. Дубна	100	50	20
р. Рохманка	8	р. Дубна	50	50	
р. Селево	7	р. Веля	50	50	5
р. Сулять	23	р. Дубна	100	50	20
р. Сухмань	16	р. Сулять	100	50	20
р. Торгоша	42	р. Воря	100	50	20
р. Шибахта	21	р. Дубна	100	50	20
р. Ширенка	39	р. Мележа	100	50	20
р. Шовиковка	7	р. Веля	50	50	5
р. Шурумка	7	р. Дубна	50	50	5
р. Шуста	<10		50	50	5
р. Черемушка	6	р. Торгоша	50	50	5
р. Чисмянка	5	р. Веля	50	50	5
р. Яндова	<10		50	50	5
руч. безымянный у с. Болеботино	11	р. Дубна	100	50	20
руч. безымянный у с. Сватково	12	р. Кунья	100	50	20
руч. Имбушка	12	р. Веля	100	50	20

Наименование водотока, водоёма	Длина водотока / площадь водоёма, км / кв. км	Наименование водного объекта, куда впадает водоток	Минимальный размер, м		
			водоохранной зоны	прибрежной защитной полосы	береговой полосы
руч. Кончура	12	р. Торгоша	100	50	20
руч. Плоска	2	р. Веля	50	50	5
оз. Большое Туголянское	0,6	-	50	50	20
оз. Малое Туголянское	0,04	-	50	50	20
оз. Заболотское	2,0	-	100	50	20
оз. Васильевское	0,1	-	50	50	20
оз. Торбеевское	1,2	-	100	50	20
оз. Батьковское	1,6	-	50	50	20

На территориях, находящихся в водоохраных зонах, предусматривается ограничение хозяйственной деятельности. Проектирование, размещение, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов допускается только 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. На территории, попадающие в границу прибрежно-защитной полосы водного объекта, законодательством накладываются ещё более жёсткие условия использования.

Ширина водоохранной зоны водохранилища, расположенного на водотоке, устанавливается равной ширине водоохранной зоны этого водотока.

Для дренажных и мелиоративных канав, прудов-копаней, карьерных прудов и озёр площадью менее 0,5 кв. км водоохранные зоны не устанавливаются.

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

В границах водоохраных 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 (за исключением специализированных хранилищ аммиака, метанола, аммиачной селитры и нитрата калия на территориях морских портов, перечень которых утверждается Правительством Российской Федерации, за пределами границ прибрежных защитных полос), 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;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

На территориях, расположенных в границах водоохранных зон и занятых защитными лесами, особо защитными участками лесов, наряду с ограничениями, установленными частью 15 статьи 65 Водного кодекса РФ, действуют ограничения, предусмотренные установленными лесным законодательством правовым режимом защитных лесов, правовым режимом особо защитных участков лесов.

Строительство, реконструкция и эксплуатация специализированных хранилищ агрохимикатов, аммиака, метанола, аммиачной селитры и нитрата калия допускаются при условии оборудования таких хранилищ сооружениями и системами, предотвращающими загрязнение водных объектов.

В границах прибрежных защитных полос дополнительно запрещаются:

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

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

В настоящее время режим водоохранных зон на территории Сергиево-Посадского городского округа выдерживается не всегда: дождевая канализация в населённых пунктах практически не развита, неочищенный поверхностный сток самотёком поступает в близлежащие водные объекты, имеются случаи расположения кладбищ в водоохранных зонах водных объектов.

Качество поверхностных вод

Источниками загрязнения поверхностных вод на территории Сергиево-Посадского городского округа являются:

- поверхностный сток с застроенных территорий;
- коммунально-бытовой сток;
- сток с территорий сельскохозяйственных объектов (молочно-товарных ферм, птицеферм, гаражей сельскохозяйственной техники, мастерских и пр.).

Степень и характер загрязнения поверхностного стока с застроенных территорий зависит от санитарного состояния бассейна водосбора и приземной атмосферы, уровня

благоустройства территории, а также гидрометеорологических параметров выпадающих осадков: интенсивности и продолжительности дождей, предшествующего периода сухой погоды, интенсивности процесса весеннего снеготаяния.

Концентрация основных примесей в дождевом стоке тем выше, чем меньше слой осадков и продолжительнее период сухой погоды, и изменяется в процессе стекания дождевых вод. Наибольшие концентрации имеют место в начале стока до достижения максимальных расходов, после чего наблюдается их интенсивное снижение.

Концентрация примесей в талых водах зависит от количества осадков, выпадающих в холодное время года, доли грунтовых поверхностей в балансе площади стока и притока талых вод с прилегающих незастроенных территорий.

Как правило, основными загрязнителями поверхностного стока с территорий жилой застройки являются продукты эрозии, смываемые с газонов и открытых грунтовых поверхностей, пыль, бытовой мусор, вымываемые компоненты дорожных покрытий и строительных материалов, хранящихся на открытых складских площадках, а также нефтепродукты, попадающие на поверхность водосбора в результате неисправностей автотранспорта и другой техники. Специфические загрязняющие компоненты выносятся поверхностным стоком, как правило, с территорий промышленных зон или попадают в него из приземной атмосферы.

Сток поливочных вод отличается относительно стабильным составом и высокими концентрациями примесей.

Неочищенные стоки животноводческих комплексов по своему воздействию на природные объекты эквивалентны отходам высшей категории вредности, в составе которых преобладают органические вещества, аммонийный азот, фосфаты, тяжёлые металлы. Животноводческие стоки характеризуются исключительно высокой микробиологической загрязненностью.

На территориях, прилегающих к животноводческим комплексам, отмечается значительное закисление почв, что приводит к увеличению миграционной способности тяжёлых металлов и способствует загрязнению ими подземных вод.

Стоки с территорий животноводческих комплексов оказывают негативное влияние на поверхностные и грунтовые воды (особенно в периоды половодья) и ухудшают их гигиенические и санитарно-химические показатели.

По данным Бюллетеня загрязнения окружающей среды Московского региона за 2021 г. (ФГБУ «Центральное УГМС», 2022), пункты наблюдения за загрязнением поверхностных вод Государственной сети наблюдений, данные которых могут охарактеризовать состояние водных объектов, расположенных в Сергиево-Посадском городском округе, следующие:

– р. Кунья – г. Краснозаводск.

Воды реки Куньи характеризовались в 2021 г. классом 4А «грязные воды».

На территории Сергиево-Посадского городского округа централизованные системы бытового водоотведения развиты неравномерно. Наиболее крупные централизованные системы водоотведения, включающие сеть бытового водоотведения, канализационные насосные станции и очистные сооружения полной биологической очистки находятся в

городах Сергиев-Посад и Хотьково, р.п. Богородское, п. Реммаш, с. Шеметово (микрорайон «Новый»).

Основные данные по существующим очистным сооружениям бытовых стоков на территории Сергиево-Посадского городского округа приведены в таблице 2.4.2.

Таблица 2.4.2

№ п/п	Место расположения очистных сооружений	Проектная мощность, куб. м в сутки	Метод очистки	Место выпуска очищенных стоков	Размер СЗЗ, м
1	г. Сергиев Посад (п. Птицеград)	120 000 (из-за изношенности не более 80 000)	полная биологическая очистка, обеззараживание гипохлоритом натрия, мех. обезвоживание, иловые площадки	ручей Кончура	400 500 для иловых площадок
2	с. Мишутино	700	полная биологическая очистка, сооружения доочистки и биологические пруды в нерабочем состоянии, иловые площадки	р. Кунья	200
3	п. Загорские дали	2 000	полная биологическая очистка, реактор доочистки, аэробный стабилизатор, установка обеззараживания УФ, контактные резервуары	нет данных	150
4	р.п. Богородское	24 000	отстойники, аэротенки, хлораторная, иловые площадки, требуется ремонт	р. Кунья	400
5	г. Пересвет, ФКП «НИЦ РКП»	10 000	нет данных	р. Кунья	400
6	д. Короськово	21 000	полная биологическая очистка	р. Паж	400
7	с. Бужаниново	нет данных	поля фильтрации	на рельеф	
8	с. Сватково	нет данных	поля фильтрации	на рельеф	
9	д. Пуяттино	нет данных	септик	на рельеф	
10	п. Реммаш	7 000	механическая и полная биологическая очистка	ручей Вокша	400
11	п. Мостовик	345	2 резервуара механической очистки, отстойники	овраг	200
12	с. Васильевское	нет данных	поля фильтрации	на рельеф	200
13	д. Лазарево	нет данных	поля фильтрации	овраг	150
14	п. Лоза	1 200	полная биологическая очистка	нет данных	200
15	д. Зубцово	250	нет данных	нет данных	
16	д. Шарапово, в/ч 14258	1 000	нет данных	нет данных	

№ п/п	Место расположения очистных сооружений	Проектная мощность, куб. м в сутки	Метод очистки	Место выпуска очищенных стоков	Размер СЗЗ, м
17	д. Селково	400	полная биологическая очистка	нет данных	200
18	д. Торгашино	400	полная биологическая очистка	нет данных	200
19	д. Федорцово	700	полная биологическая очистка	нет данных	200
20	с. Шеметово (микрорайон Новый)	2 700	полная биологическая очистка	безымянный ручей, который впадает в р. Дубну	200
21	с. Шеметово	400	поля фильтрации	-	300
22	с. Константиново	400	полная биологическая очистка	нет данных	200
23	с. Закубежье	200	полная биологическая очистка	нет данных	200
24	п. Башенка	200	полная биологическая очистка	нет данных	200
25	п. Сырнево	недейст.	полная биологическая очистка	нет данных	-
26	д. Шабурново	400	полная биологическая очистка	нет данных	200
27	д. Самотовино	400	полная биологическая очистка	нет данных	200
28	д. Марьино	400	полная биологическая очистка	нет данных	200
29	д. Кузьмино	400	полная биологическая очистка	нет данных	200
30	д. Еремино	400	полная биологическая очистка	нет данных	200

В г. **Сергиев Посад** система централизованного водоотведения, включает 25 КНС, очистные сооружения полной биологической очистки, сеть самотечных и напорных коллекторов.

Проектная мощность городских очистных сооружений составляет 120,0 тыс. куб. м/сутки. Однако в настоящее время, в связи с высокой степенью изношенности технологического оборудования, мощность не превышает 80,0 тыс. куб. м/сутки. Среднесуточный расход сточных вод, поступающий на городские очистные сооружения, составляет 42,0 тыс. куб. м/сутки. Очистные сооружения недогружены, однако степень очистки сточных вод не отвечает нормативным требованиям СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод». Необходимо провести комплекс работ по модернизации и ремонту технологического оборудования очистных сооружений г. Сергиев Посад.

Стоки от г. **Хотьково** и его окрестностей поступают на очистные сооружения полной биологической очистки, расположенные в деревне Короськово. К централизованной системе водоотведения подключены город Хотьково, включая микрорайон «Посёлок Север», посёлки Репихово, ОРГРЭС и деревня Жучки.

Проектная производительность очистных сооружений в деревне Короськово составляет 21 тыс.куб.м/сутки. Очистные сооружения находятся в неудовлетворительном состоянии и не обеспечивают степень очистки, соответствующую нормативным требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», сбрасывая в реку Пажа практически неочищенные стоки.

Необходимо провести реконструкцию очистных сооружений или построить новые с блоками доочистки стоков и механического обезвоживания осадка.

Очистные сооружения в **р.п. Богородское** имеют проектную мощность 24,0 тыс. куб. м/сутки. Состояние очистных сооружений в р.п. Богородское – удовлетворительное, но требуется реконструкция первичных и вторичных отстойников, контактных резервуаров и здания хлораторной.

Город Краснозаводск передаёт свои стоки на очистные сооружения р.п. Богородское.

Город Пересвет передаёт свои стоки на федеральные очистные сооружения полной биологической очистки, расположенные на территории ФКП «НИЦ РКП».

Очистные сооружения бытовых стоков в **п. Реммаш** производительностью 7,0 тыс. куб. м/сутки устарели, так как были построены в 70-х годах прошлого века, им необходим капитальный ремонт. Очистные сооружения имеют только одну иловую карту, нет резервной. Необходима доочистка стоков.

Очистные сооружения **с. Шеметово** (микрорайон «Новый») имеют проектную производительность 2,7 тыс. куб. м/сутки, требуют реконструкции со строительством блоков биологической доочистки стоков и механического обезвоживания осадка.

В сельской местности централизованные системы водоотведения имеют все центральные усадьбы, производственные предприятия, а также постоянно действующие учреждения отдыха. Однако часть сельских населённых пунктов Сергиево-Посадского городского округа не обеспечена централизованными системами отвода и очистки бытовых стоков. В среднем на территории района обеспеченность населения услугами централизованного отвода и очистки бытовых стоков составляет около 80%.

В планировочных районах Васильевское и Шеметовское до сих пор действуют поля фильтрации. В дальнейшем они должны быть закрыты.

Население неканализованных сельских населённых пунктов пользуется выгребами, которые имеют недостаточную степень гидроизоляции, что приводит к загрязнению территории.

Общее количество сточных вод, поступающих на очистные сооружения бытовых стоков, расположенные на территории Сергиево-Посадского городского округа, составляет 108,8 тыс. куб. м/сутки.

Уровень развития дождевой канализации в Сергиево-Посадском городском округе в настоящее время очень низок.

В г. Сергиев Посад была построена дождевая канализация, которая в настоящее время практически не работает. Очистные сооружения поверхностного стока отсутствуют. В г. Пересвет проложено 5 км водостоков. Очистные сооружения отсутствуют. Сброс поверхностного стока осуществляется в водоприёмники без очистки.

На территории остальных сельских и городских населённых пунктах дождевая канализация отсутствует. Поверхностные стоки по рельефу местности сбрасываются в близлежащие водоёмы и водотоки без очистки. Отсутствие системы сбора и очистки поверхностного стока приводит к:

- загрязнению водных объектов неочищенным поверхностным стоком;
- усилению процессов подтопления;
- формированию техногенной «верховодки» и, как следствие, уменьшению несущей способности грунтов;
- проявлению морозного пучения грунта, которое ведёт к деформации дорожного покрытия.

Территориальным отделом Управления Роспотребнадзора в г. Ивантеевка, Пушкинском, Сергиево-Посадском городских округах Московской области исследовалось качество воды в водных объектах, использующихся в рекреационных целях:

- озеро Лесное;
- Загорское море;
- озеро Торбеево.

Результаты исследований качества воды водных объектов за 2012 – 2014 годы представлены в таблице 2.4.3.

Таблица 2.4.3

Наименование загрязняющего вещества	Концентрация загрязняющего вещества, мг/л		Примечание
	фактическая	ПДК	
Наименование реки и место отбора проб: Лесное озеро, Сергиев-Посад-7			
Дата отбора проб: в летний период 2012-2014 года (ежемесячно)			
рН	7,5-8,2	6,5-8,5	соответствует
Растворенный кислород	10,1-12,4	Не менее 4,0	соответствует
БПК5	4,2-5,8	Не более 4,0	Не соответствует
Сухой остаток	Нет данных		
Железо	Нет данных		
Хлориды	53-68	Не более 350,0	соответствует
Сульфаты	17-20	Не более 500	соответствует
Аммоний-ион	0,16-0,3	Не более 2,0	соответствует
Нитриты	0,003-0,04	Не более 3,3	соответствует
Нитраты	4,0-6,0	Не более 45,0	соответствует
Фтор	Нет данных	-	
Нефтепродукты	0,1-0,15	Не более 0,3	соответствует
Фенолы	Нет данных		соответствует
СПАВ	0,015-0,017	Не норм.	соответствует
ТКБ	0,5-3,5х10³	100 КОЕ/100 мл	Не соответствует
ОКБ	0,1-3,5х10³	500 КОЕ/100 мл	Не соответствует
Коли-фаги	0	10 КОЕ/100 мл	соответствует
Патогенная микрофлора	Не обнаружена	отсутствие	соответствует
Наименование реки и место отбора проб: Загорское море, мкр. Семхоз			

Наименование загрязняющего вещества	Концентрация загрязняющего вещества, мг/л		Примечание
	фактическая	ПДК	
Дата отбора проб: в летний период 2012-2014 года (ежемесячно)			
рН	7,9-8,4	6,5-8,5	соответствует
Растворенный кислород	9,7-12,5	Не менее 4,0	соответствует
БПК5	4,8-5,4	Не более 4,0	Не соответствует
Сухой остаток	Нет данных		
Железо	Нет данных		
Хлориды	150-170	Не более 350,0	соответствует
Сульфаты	18-23	Не более 500	соответствует
Аммоний-ион	0,15-0,28	Не более 2,0	соответствует
Нитриты	0,004-0,08	Не более 3,3	соответствует
Нитраты	3,0-5,0	Не более 45,0	соответствует
Фтор	Нет данных	-	
Нефтепродукты	0,08-0,12	Не более 0,3	соответствует
Фенолы	Нет данных		соответствует
СПАВ	0,015-0,017	Не норм.	соответствует
ТКБ	0,1-4,4х10³	100 КОЕ/100 мл	Не соответствует
ОКБ	0,1-0,9х10³	500 КОЕ/100 мл	Не соответствует
Коли-фаги	0	10 КОЕ/100 мл	соответствует
Патогенная микрофлора	Не обнаружена	отсутствие	соответствует
Наименование реки и место отбора проб: Торбеево озеро, д. Дерюзино			
Дата отбора проб: в летний период 2012-2014 года (ежемесячно)			
Наименование загрязняющего вещества	Концентрация загрязняющего вещества, мг/л		Примечание
	фактическая	ПДК	
рН	8,0-8,5	6,5-8,5	соответствует
Растворенный кислород	10,0-13,0	Не менее 4,0	соответствует
БПК5	5,9-7,1	Не более 4,0	Не соответствует
Сухой остаток	Нет данных		
Железо	Нет данных		
Хлориды	100-115	Не более 350,0	соответствует
Сульфаты	18-21	Не более 500	соответствует
Аммоний-ион	0,22-0,3	Не более 2,0	соответствует
Нитриты	0,001-0,015	Не более 3,3	соответствует
Нитраты	5,0-8,0	Не более 45,0	соответствует
Фтор	Нет данных	-	
Нефтепродукты	0,12-0,17	Не более 0,3	соответствует
Фенолы	Нет данных		соответствует
СПАВ	0,015-0,017	Не норм.	соответствует
ТКБ	0,1-8,2х10³	100 КОЕ/100 мл	Не соответствует
ОКБ	0,1-8,2х10³	500 КОЕ/100 мл	Не соответствует
Коли-фаги	0	10 КОЕ/100 мл	соответствует
Патогенная микрофлора	Не обнаружена	отсутствие	соответствует

По приведённым данным, вода во всех водоёмах не отвечает требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». Пробы воды не отвечают гигиеническим требованиям по микробиологическим показателям.

Таким образом, основные проблемы в обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия водоёмов Сергиево-Посадского округа следующие:

- поступление неочищенных или недостаточно очищенных хозяйственно бытовых сточных вод с канализационных очистных сооружений (КОС) в водоемы в результате неудовлетворительной эксплуатации очистных сооружений;
- отсутствие обеззараживания стоков на КОС;
- неудовлетворительное санитарно-техническое состояние канализационных коллекторов;
- отсутствия централизованной канализации кварталов индивидуальной малоэтажной застройки;
- неэффективная очистка стоков на очистных сооружениях промышленных предприятий;
- низкая степень благоустройства зон рекреации.

Проектные предложения

Реализация генерального плана Сергиево-Посадского городского округа приведет к увеличению нагрузки на поверхностные водные объекты в связи с ростом объемов водопотребления и водоотведения для обеспечения перспективной жилой застройки, размещением новых коммунальных и промышленных объектов, что может привести как к дальнейшему ухудшению качества поверхностных водных объектов, так и к нарушению их гидрологического режима.

Основным направлением в улучшении качества поверхностных водных объектов является ликвидация источников загрязнения поверхностных вод: недостаточно очищенных хозяйственно-бытовых и ливневых сточных вод, промышленных сточных вод, участков несанкционированного складирования отходов, промышленных и сельскохозяйственных объектов в пределах водоохранных зон водных объектов.

Мероприятия по улучшению состояния поверхностных водоемов:

- оборудование существующей и проектируемой застройки централизованными системами водоснабжения, канализации;
- строительство локальных очистных сооружений на территории производственных объектов, автотранспортных предприятий и т.п. перед сбросом в водосточные сети;
- развитие систем сбора и отвода поверхностного стока;
- строительство очистных сооружений поверхностного стока со степенью очистки, отвечающей нормативным показателям рыбохозяйственного водопользования;
- благоустройство и озеленение прибрежных территорий;
- соблюдение режима водоохранных, прибрежных защитных и береговых полос водных объектов.

Автомобильные дороги являются источником загрязнения поверхностного стока нефтепродуктами, взвешенными веществами, тяжелыми металлами, противогололедными реагентами. Учитывая расширение сети автомобильных дорог на территории округа,

поверхностные водные объекты будут испытывать повышенную нагрузку. Помимо автомобильных дорог, загрязнение водоемов и водотоков возможно за счет загрязненного поверхностного стока с территории промышленных площадок, территорий сельскохозяйственных объектов, объектов автотранспортного сервиса и т.д.

С целью минимизации негативного воздействия на поверхностные водные объекты проектом предусматривается строительство локальных систем по отводу и очистке поверхностного стока с территории жилой застройки, промышленных площадок, территории сельскохозяйственных объектов, с площадок дорожного сервиса (АЗС, СТО, автостоянки) округа. Отвод поверхностных стоков с территорий животноводческих центров, ферм и т.п. предусматривается осуществлять открытой сетью дождевой канализации со сбором их в специальные емкости – пруды-накопители или резервуары-ливнесборники. Осевший в них ил по мере накопления должен выводиться в навозохранилища ферм, а осветленную воду рекомендуется сбрасывать в существующую или проектируемую хозяйственно-бытовую канализацию для биологической очистки.

Особое внимание при реализации схемы территориального планирования должно быть уделено соблюдению режима водоохранных зон водотоков и водоемов.

Размещение застройки должно проводиться с соблюдением режима водоохранных зон водных объектов и их прибрежных защитных полос.

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

Необходимо проведение благоустройства и озеленения водоохранной зоны. В прибрежной полосе шириной до 50 метров, где режим использования территории должен быть более щадящий, необходимо создать водоохранное озеленение с прогулочной зоной. Задержание этой полосы способствует улучшению роли водоохранных, водорегулирующих и противозерозионных функций.

Таким образом, реализация генерального плана должна сопровождаться разработкой и выполнением комплексной программы реабилитации водных объектов.

2.5. Подземные воды

Существующее положение

В Сергиево-Посадском городском округе источником водоснабжения являются артезианские скважины подземных вод гжельско-ассельского и касимовского водоносных горизонтов верхнего карбона, залегающие на глубинах более 100 м, а также в некоторых небольших населенных пунктах и садоводческих объединениях – колодцы глубиной от 8 до 40 м. Для производственного водоснабжения частично используется вода из поверхностных источников.

Территория округа находится в зоне с достаточными ресурсами артезианских вод питьевого качества

Водоносные горизонты характеризуются высокой водообильностью и хорошей защищенностью от проникновения поверхностных загрязнений. Мощный слой четвертичных отложений глинисто-суглинистого состава и выдержанный на территории

округа региональный водоупор надежно защищает эксплуатируемые водоносные горизонты от поверхностного загрязнения.

Удельный дебит артезианских скважин изменяется от 10 до 30 куб. м/час.

Интенсивная разработка месторождений подземных вод, начавшаяся в 1930 – 40-х годах с нарастающим до середины 1980-х годов водоотбором, привела к снижению напора, формированию обширной депрессии пьезометрической поверхности с центром в г. Сергиев Посад и радиусом до 20 км.

Природное качество артезианских вод не полностью соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», отмечается повышенное содержание железа и низкое содержание фтора.

Общее водопотребление по населенным пунктам Сергиево-Посадского городского округа составляет около 122,5 тыс. куб. м/сутки.

Крупные системы централизованного водоснабжения с ВЗУ действуют в пределах городов Сергиев-Посад, Краснозаводск, Пересвет и Хотьково, р.п. Богородское, п. Реммаш, с. Шеметово. Локальные местные системы действуют во всех крупных сельских населённых пунктах.

ВЗУ в границах сельских поселений состоят, как правило, из одной или реже двух артезианских скважин, работающих непосредственно в сеть или через водонапорную башню. Сельские ВЗУ не имеют установок по обезжелезиванию воды.

Население мелких сельских населенных пунктов в основном обеспечиваются водой из шахтных колодцев и низкодебитных буровых скважин.

Ряд предприятий и объектов отдыха имеют ведомственные ВЗУ.

Сведения о выданных (переоформленных) лицензиях на пользование недрами в части подземных вод по состоянию на 01.02.2020 года на территории Сергиево-Посадского городского округа представлены в таблице 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
1	09.03.2004	01.02.2024	МСК	09965	ВЭ	Вблизи д. Гальково Сергиево-Посадского района Московской области	СНТ	"Огонёк"	1
2	24.05.2004	01.04.2024	МСК	00044	ВЭ	Вблизи д. Ченцы Сергиево-Посадского района Московской области	СНТ	Садоводческое некоммерческое товарищество "Луч-1"	1
3	15.12.2005	01.11.2024	МСК	00757	ВЭ	В д. Лазарево Сергиево-Посадского района Московской области	СНТ	"Лазарево"	1
4	22.01.2007	22.01.2032	МСК	01272	ВЭ	Вблизи ст. Буяково Сергиево-Посадского района Московской области	ОАО	"Российские железные дороги"	1

5	22.01.2007	01.10.2037	МСК	01273	ВЭ	На ст. Бужаниново Сергиево-Посадского района Московской области	ОАО	"Российские железные дороги"	1
6	22.01.2007	22.01.2032	МСК	01274	ВЭ	Вблизи ст. Желтиково Сергиево- Посадского района Московской области	ОАО	"Российские железные дороги"	1
7	22.01.2007	31.01.2038	МСК	01275	ВЭ	Вблизи ст. Наугольная Сергиево-Посадского района Московской области	ОАО	"Российские железные дороги"	2
8	28.12.2007	01.01.2022	МСК	01750	ВЭ	Вблизи д. Новая Шурма Сергиево- Посадского района Московской области	СНТ	"Лаванда"	1
9	31.10.2008	01.11.2028	МСК	02047	ВЭ	Вблизи д. Бобошино Сергиево-Посадского района Московской области	СНТ	"Урожай"	1
10	24.11.2008	01.11.2020	МСК	02073	ВЭ	Вблизи д. Тураково Сергиево- Посадского района Московской области	ЗАО	"Феникс"	1
11	28.11.2008	01.12.2020	МСК	02080	ВЭ	Вблизи пос. Бужаниново Сергиево-Посадского района Московской области	ООО	Фармацевтическа я компания "Новые технологии"	2
12	22.07.2009	01.06.2029	МСК	02359	ВЭ	Вблизи д. Митино Сергиево- Посадского района Московской области	СНТ	"Вымпел"	1
13	23.10.2009	01.06.2020	МСК	02457	ВЭ	Вблизи д. Дерюзино Сергиево-Посадского района Московской области	ОАО	"Метровагонмаш "	2
14	17.03.2011	01.03.2021	МСК	03052	ВЭ	Вблизи пос. Березняки Сергиево- Посадского района Московской области	СНТ	"Агрохимик"	1
15	18.04.2011	01.04.2021	МСК	03109	ВЭ	Вблизи д. д. Митино, Гальнево и Федоровское Сергиево- Посадского района Московской области	ОАО	"Ассортимент- Нива"	5
16	27.05.2011	01.01.2027	МСК	03197	ВЭ	В 0,5 км восточнее г. Хотьково Сергиево- Посадского района Московской области	СНТ	"ПАРУС-1"	1
17	14.06.2011	01.06.2031	МСК	03227	ВЭ	Вблизи д. Новоселки Сергиево- Посадского района Московской области	СНТ	"Сигнал"	1

18	29.06.2011	01.08.2021	МСК	03251	ВЭ	Вблизи д. Морозово Сергиево- Посадского района Московской области	ООО	ТК "Морозово"	1
19	18.11.2011	01.12.2026	МСК	03478	ВЭ	Вблизи д. Малинники Сергиево- Посадского муниципального района Московской области	ОАО	"Заповедное охотничье хозяйство "Загорское"	1
20	11.03.2012	01.03.2027	МСК	03712	ВЭ	В д. Шубино Сергиево- Посадского района Московской области	СНТ	"Простор"	1
21	27.04.2012	01.05.2027	МСК	03820	ВЭ	Вблизи д. Воронцово Сергиево-Посадского муниципального района Московской области	СНТ	"Красная калина"	1
22	09.10.2012	01.01.2023	МСК	04120	ВЭ	В д. Матренки Сергиево- Посадского района Московской области	СНТ	"МАТРЕНКИ"	1
23	25.03.2015	01.04.2025	МСК	05862	ВЭ	В пос. Мостовик Сергиево- Посадского района Московской области	ОАО	"Хотьковский автомост"	2
24	17.04.2015	01.05.2020	МСК	05888	ВЭ	Вблизи д. Трехселище Сергиево-Посадского района Московской области	ОАО	"РЖД- ЗДОРОВЬЕ"	1
25	09.10.2015	01.09.2039	МСК	90022	ВЭ	д. Жучки, Сергиево- Посадский район, Московская область	ДНТ	Жучки	1
26	19.10.2016	01.08.2041	МСК	90157	ВЭ	вблизи д. Филимоново, городское поселение Хотьково, Сергиево- Посадский (муниципальный район. Московская область	СНТ	Березки МО	1
27	26.01.2017	15.10.2041	МСК	90227	ВР	сельское поселение Березняковское, д. Слободка, Сергиево-Посадский муниципальный район, Московская область	ДНП	Зеленая Горка - СПР	1
28	08.02.2017	14.10.2041	МСК	90236	ВР	вблизи д. Новинки, Сергиево-Посадский муниципальный район, Московская область	СНТ	Северянин	1

29	30.03.2017	15.10.2041	МСК	90277	ВР	вблизи д. Душищево, Сергиево-Посадский муниципальный район, Московская область	СНТ	Загорье	1
30	06 04.2017	15.10.2041	МСК	90282	ВР	вблизи д. Ворохобино. Сергиево-Посадский муниципальный район, Московская область	СНТ	Луч	1
31	17.05.2017	25.10.2041	МСК	90309	ВР	вблизи д. Митино, Сергиево-Посадский муниципальный район, Московская область	СНТ	Дзержинец	1
32	25.05.2017	20 01 2042	МСК	90316	ВР	вблизи д. Новинки, Сергиево-Посадский муниципальный район, Московская область	СНТ	Север	1
33	26 05.2017	30.10 2041	МСК	90319	ВР	вблизи д. Шубино, Сергиево-Посадский муниципальный район, Московская область	СНТ	Бодрость	1
34	10.10.2017	20.10.2041	МСК	90386	ВР	вблизи д. Смена, Сергиево-Посадский муниципальный район	СНТ	Север	1
35	19.10.2017	24 10 2041	МСК	90391	ВР	вблизи д. Дубининское, Сергиево-Посадский муниципальный район, Московская область	СНТ	Сириус	1
36	09.08.2018	05.08.2043	МСК	90577	ВР	вблизи д. Сахарово, Сергиево-Посадский район. Московская область	ООО	Сергиево-Посадский МПК	
37	25.02.2019	30.01.2044	МСК	90708	ВР	вблизи д. Ситники, Сергиево-Посадский муниципальный район, Московская область	ПАО	РКК Энергия	2
38	04.07.2019	25.06.2044	МСК	90768	ВЭ	вблизи д. Дубининское, Сергиево-Посадский городской округ, Московская область	СНТ	Лесовод	
39	09.09.2019	01.09.2044	МСК	90870	ВЭ	вблизи д. Слободка, Сергиево-Посадский городской округ, Московская область	СНТ	Контакт	1

40	25.09.2019	16.09.2044	МСК	90892	ВЭ	вблизи д. Ивашково Сергиево-Посадского городского округа Московской области	СНТ	Зодиак	1
41	26.09.2019	01.09.2044	МСК	90894	ВЭ	вблизи д. Шубино, Сергиево-Посадский городской округ, Московская область	СНТ	Машиностроител ь	1
42	23.10.2019	01.10.2044	МСК	90916	ВЭ	вблизи д. Шильцы, Сергиево-Посадский городской округ, Московская область	СНТ	Шильцы	
43	25.10.2019	01.10.2044	МСК	90921	ВЭ	вблизи с. Благовещение. Сергиево-Посадский городской округ, Московская область	СНТ	Рассвет	
44	05.11.2019	25.10.2044	МСК	90928	ВЭ	п. Башенка, Сергиево-Посадский городской округ, Московская область	МУП	Районные коммунальные системы (РКС)	
45	06.11.2019	25.10.2044	МСК	90935	ВР	д. Зубцово, Сергиево- Посадский городской округ, Московская область	МУП	Районные коммунальные системы (РКС)	
46	07.11.2019	24.10.2044	МСК	90936	ВР	с. Константиново, Сергиево-Посадский городской округ, Московская область	МУП	Районные коммунальные системы (РКС)	
47	11.11.2019	01.11.2044	МСК	90941	ВР	в п. Здравница, Сергиево-Посадский городской округ, Московская область	МУП	Районные коммунальные системы (РКС)	2
48	11.11.2019	01.11.2044	МСК	90942	ВР	в д. Березняки, Сергиево-Посадский городской округ, Московская область	МУП	Районные коммунальные системы (РКС)	2
49	11.11.2019	25.10.2044	МСК	90944	ВР	в п. Заречный, Сергиево-Посадский городской округ, Московская область	МУП	Районные коммунальные системы (РКС)	
50	11.11.2019	25.10.2044	МСК	90945	ВР	в п. Мостовик, Сергиево-Посадский городской округ, Московская область	МУП	Районные коммунальные системы (РКС)	
51	11.11.2019	25.10.2044	МСК	90946	ВР	вблизи п. Ситники, Сергиево-Посадский городской округ, Московская область	МУП	Районные коммунальные системы (РКС)	
52	11.11.2019	25.10.2044	МСК	90948	ВР	в д. Васьково, Сергиево-Посадский городской округ, Московская область	МУП	Районные коммунальные системы (РКС)	1

53	21.11.2019	10 11 2044	МСК	90965	ВЭ	вблизи д. Филимоново, Сергиево-Посадский городской округ, Московская область	СНТ	Березка-1	
54	05.12.2019	30 11 2044	МСК	91012	ВЭ	вблизи д. Веригино, Сергиево-Посадский городской округ, Московская область	СНТ	Веригино	
55	09.12.2019	26.11.2044	МСК	91023	ВЭ	вблизи д. Ильинки, Сергиево-Посадский городской округ, Московская область	СНТ	Москва	
56	09.12.2019	30.11.2044	МСК	91027	ВЭ	вблизи д. Псарёво, Сергиево-Посадский городской округ, Московская область	СНТ	Уютное	
57	16.12.2019	05.12.2044	МСК	91048	ВР	г. Хотьково, Сергиево-Посадский городской округ, Московская область	ЗАО	Арика Инвестментс Б.В.	
58	18.12.2019	10.12.2044	МСК	91064	ВР	вблизи д. Коврово, Сергиево-Посадский городской округ, Московская область	ПАО	ФСК ЕЭС	
59	18.12.2019	30.11.2044	МСК	91066	ВЭ	вблизи д. Новосёлки, Сергиево-Посадский городской округ, Московская область	СТСН	Ромашка	
60	18.12.2019	10.12.2044	МСК	91067	ВЭ	вблизи д. Леоново, Сергиево-Посадский городской округ, Московская область	СНТ	Приборист	
61	26.12.2019	07.06.2042	МСК	91107	ВЭ	вблизи с. Благовещенье, Сергиево-Посадский городской округ, Московская область	СНТ	Планета	
62	27.12.2019	20.12.2044	МСК	91118	ВЭ	вблизи п. Мостовик, Сергиево-Посадский городской округ, Московская область	СНТ	Строитель	
63	10.01.2020	31.12.2044	МСК	91130	ВЭ	вблизи д. Золотилово Сергиево-Посадского городского округа Московской области	СНТ	МВТ- Внешторговец	1
64	24.01.2020	15.01.2045	МСК	91177	ВЭ	вблизи д. Новосёлки Сергиево-Посадского городского округа Московской области	СНТ	Полянка-2	1

65	27.01.2020	20.01.2045	МСК	91179	ВЭ	вблизи с. Деулино Сергиево-Посадского городского округа Московской области	СНТ	Деулино	2
66	28.01.2020	22.01.2045	МСК	91185	ВЭ	вблизи д. Царевское Сергиево-Посадского городского округа Московской области	СНТ	Меркурий	1
67	29.01.2020	25.01.2045	МСК	91193	ВЭ	вблизи г. Сергиев Посад Московской области	СНТ	Друзья природы	1
68	30.01.2020	20.01.2045	МСК	91196	ВЭ	вблизи п. Мостовик Сергиево-Посадского городского округа Московской области	СНТ	Хотьково	1
69	04.02.2020	25.01.2045	МСК	91203	ВЭ	вблизи д. Новинки СергиевоПосадского городского округа Московской области	СНТ	Новинки	1
70	06.02.2020	05.01.2045	МСК	91216	ВЭ	вблизи д. Садовниково Сергиево-Посадского городского округа Московской области	ТСН	Лесное озеро 1	1
71	07.02.2020	01.02.2045	МСК	91217	ВЭ	вблизи д. Леоново Сергиево-Посадского городского округа Московской области	СНТ	Лесное	1
72	11.02.2020	01 02.2045	МСК	91231	ВЭ	вблизи д. Новинки Сергиево-Посадского городского округа Московской области	СНТ	Электrozаводец	1
73	19.02.2020	14.02.2045	МСК	91246	ВЭ	вблизи д. Жучки Сергиево-Посадского городского округа Московской области	ТСН	Абрамцевские дачи	1
74	25.02.2020	18.02.2045	МСК	91260	ВЭ	вблизи д. Голыгино Сергиево-Посадского городского округа Московской области	СНТ	Рассвет	1
75	28.08.2020	20.02.2045	МСК	91278	ВЭ	вблизи с. Озерецкое Сергиево-Посадского городского округа Московской области	СНТ	Москвич	1
76	04.03.2020	25.02.2045	МСК	91290	ВЭ	вблизи д. Филимоново Сергиево-Посадского городского округа Московской области	СНТ	Березки МО	1

77	11.03.2020	01.03.2045	МСК	91306	ВЭ	вблизи д. Бубяково Сергиево-Посадского городского округа Московской области	СНТ	Труд	1
78	12.03.2020	05.03.2045	МСК	91309	ВЭ	вблизи д. Золотилово Сергиево-Посадского городского округа Московской области	СНТ	Бауманец	1
79	13.03.2020	10.03.2045	МСК	91316	ВЭ	вблизи д. Васильково Сергиево-Посадского городского округа Московской области	ТСН	СНТ ВАСИЛЬКОВО	1
80	16.03.2020	10.03.2045	МСК	91320	ВЭ	вблизи д. Ивашково Сергиево-Посадского городского округа Московской области	СНТ	«Ивашково-1» РКК «Энергия» им С.П. Королева	1
81	18.03.2020	15.03.2045	МСК	91328	ВЭ	вблизи с. Сватково Сергиево-Посадского городского округа Московской области	СНТ	Сватково	1
82	03.04.2020	30.03.2045	МСК	91369	ВЭ	вблизи д. Бубяково Сергиево- Посадского городского округа Московской области	СНТ	Атмосфера	1
83	06.04.2020	27.03.2045	МСК	91379	ВЭ	вблизи д. Слободка Сергиево- Посадского городского округа Московской области	СНТ	Торбеево	1
84	13.04.2020	05.04.2045	МСК	91404	ВЭ	вблизи д. Козицино Сергиево- Посадского городского округа Московской области	СНТ	БЕРЕЗНЯКИ	4

Основными источниками загрязнения водоносных горизонтов являются неочищенные или недостаточно очищенные хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды, участки несанкционированного складирования твердых бытовых и промышленных отходов, участки сельскохозяйственных угодий, обрабатываемых ядохимикатами и удобрениями, загрязненные речные воды на участках размытия юрского водоупора и т.д.

По материалам государственного доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Московской области в 2018 году» Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Московской области в Сергиево-Посадском городском округе зарегистрировано несоответствие качества воды подземных источников централизованного питьевого водоснабжения по микробиологическим показателям. Также отмечено превышение гигиенических нормативов по санитарно-химическим показателям в 29,11% проб воды из водопроводной сети. В том числе превышение гигиенических нормативов по содержанию кремния было зарегистрировано в 36% проб.

С целью предотвращения дальнейшего загрязнения грунтовых и подземных вод при размещении жилой застройки и хозяйственных объектов для части действующих водозаборов подземных вод в Сергиево-Посадском городском округе разработаны проекты организации зон санитарной охраны, получившие положительные заключения Территориального отдела Управления Роспотребнадзора в г. Ивантеевка, Пушкинском, Сергиево-Посадском городских округах Московской области (сайт fr.crc.ru).

Имеющаяся информация о размерах поясов ЗСО водозаборов приведена в таблице 2.5.2.

Таблица 2.5.2

Наименование ВЗУ, местоположение	Радиус (размер) поясов зоны санитарной охраны, м			Основание
	1 пояс	2 пояс	3 пояс	
Установленные зоны санитарной охраны источника питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения				
СНТ «БЕРЕЗКА-2»	20*20	84	595	Распоряжение Министерства экологии и природопользования Московской области от 09.11.2021 № 1193-РМ
СНТ «Березки МО»	22*3,55*5,3*27,65*24*31,2	87	616	Распоряжение Министерства экологии и природопользования Московской области от 23.06.2021 № 626-РМ
СНТ «Союз-6»	60*3,9*2,8*6,5*8*6,6*8,3*3,3*4,2*4,4*2,9*22,7*47*50,4*5,8	151	1069	Распоряжение Министерства экологии и природопользования Московской области от 17.01.2022 № 25-РМ
ТСН «Абрамцевские дачи»	60*40	172	1218	Распоряжение Министерства экологии и природопользования Московской области от 11.01.2023 № 08-РМ
ДНТ «Золотилово-2»	30*30	72	489	Распоряжение Министерства экологии и природопользования Московской области от 17.01.2022 № 24-РМ
СНТ «Дружба»	60*79*45*25*6*24*15*13*26	73	519	Распоряжение Министерства экологии и природопользования Московской области от 02.09.2022 № 979-РМ
СНТ «Атмосфера»	39,0*19,7*1,5*38,1*23,4	52	371	Распоряжение Министерства экологии и природопользования Московской области от 27.05.2022 № 573-РМ

Наименование ВЗУ, местоположение	Радиус (размер) поясов зоны санитарной охраны, м			Основание
	1 пояс	2 пояс	3 пояс	
СНТ «Сватково»	15,1*16*3,8*7,4 *2,8*1,6*5,4*6, 3*4,7*11,3*4,3* 10,2	22	157	Распоряжение Министерства экологии и природопользования Московской области от 22.10.2021 № 1152-РМ
ООО ФКНТ	52,01*126,66*2 9,37*54,10*71,9 2*76,66	180	1275	Распоряжение Министерства экологии и природопользования Московской области от 01.03.2022 № 198-РМ
СНТ «Машиностроитель»	17,9*3,7*21,8*2 1,6*24,7	36	256	Распоряжение Министерства экологии и природопользования Московской области от 29.12.2021 № 1459-РМ
СНТ «Загорье»	43,6*56,7*47,6* 57,8	193	1302	Распоряжение Министерства экологии и природопользования Московской области от 17.11.2022 № 1241-РМ
СНТ «Веригино»	1,7*9,1*6,5*18, 7*11,9*6,4*6,2* 9,2*6,5	50	350	Распоряжение Министерства экологии и природопользования Московской области от 27.12.2021 № 1420-РМ
<i>Расчетные зоны санитарной охраны источника питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, проекты по которым имеют положительное заключение Роспотребнадзора</i>				
ВЗУ № 1 ОАО «ФНПЦ «НИИ прикладной химии», скв. № 1 и № 2 г. Сергиев Посад, ул. Академика Силина, д. 3	70 x 35	219	1549	Санитарно- эпидемиологическое заключение 50.14.04.000.Т.000024.06.14 от 26.06.2014
ВЗУ ЗАО «Стройгруппа СП», 7 артскважин (№ 1, 2, 3а, 4, 5, 6, 7) на одной площадке, северо- западная часть р.п. Богородское	250 x 300 (Rmin - 20,0м, Rmax -250,0м)	182,6	1291,1	Санитарно- эпидемиологическое заключение 50.14.04.000.Т.000008.02.14 от 13.02.2014
		172,2	1217,8	
ВЗУ «ООО «Мосфарм», р.п. Богородское, д. 63	18x18,7x3,2x13, 1x3,3x20,0 (R=5,7 м)	168,3	1136	Санитарно- эпидемиологическое заключение 50.14.04.000.Т.000065.11.15 от 20.11.2015

Наименование ВЗУ, местоположение	Радиус (размер) поясов зоны санитарной охраны, м			Основание
	1 пояс	2 пояс	3 пояс	
ВЗУ ЗАО «Стройгруппа СП», скв. № 1 и № 2, с. Муханово	15	94	670,9	Санитарно- эпидемиологическое заключение 50.14.04.000.Т.000009.02.14 от 13.02.2014
	15	46,9	331,7	
ВЗУ 1 ОАО «100 комбинат железобетонных изделий», скв. 1 и 3, р.п. Скоропусковский, производственная зона 12	25	339	2394	Санитарно- эпидемиологическое заключение 50.14.04.000.Т.000037.12.13 от 18.12.2013
		274	1938	
ВЗУ № 12, скв. № 3 рабочая, № 1,2 – резервные, р.п. Скоропусковский	120x56x68x107 x102 (Rmin - 12-60 м)	240	1698	Санитарно- эпидемиологическое заключение 50.14.04.000.Т.000007.02.14 от 07.02.2014
ВЗУ ГБУЗ МО «Психиатрическая больница № 5», скв. № 1. № 2	72x80x62x80	123	835	Санитарно- эпидемиологическое заключение 50.14.04.000.Т.000022.05.15 от 22.05.2015
ВЗУ ЗАО «Электроизолит», две площадки	27,8x22,5	409	2766	Санитарно- эпидемиологическое заключение 50.14.04.000.Т.000001.01.14 от 21.01.2014
	35,4x27,5	849	5732	
ВЗУ ДНТ «Жучки», вблизи д. Жучки	30x30 (R - 15,0 м)	53	373	Санитарно- эпидемиологическое заключение 50.14.04.000.Т.000374.12.11 от 21.12.2011
Водозаборная скважина для СНТ «Березки», в 1,1км на запад от д. Филимоново	30x30 (R - 15,0 м)	72	505	Санитарно- эпидемиологическое заключение 50.14.04.000.Т.000246.08.11 от 12.08.2011
Разведочно- эксплуатационная скважина № 469 ДНП «Зеленая Горка-СПР», вблизи д. Слободка	15	139	980	Санитарно- эпидемиологическое заключение 50.14.04.000.Т.000063.11.15 от 13.11.2015
ВЗУ ДНП «Дубровский лес», д. Скорынино	33x48,5 (R с севера, запада и востока -15м, и юга - 33,5 м)	289	-	Санитарно- эпидемиологическое заключение 50.14.04.000.Т.000020.06.12 от 04.06.2012

Наименование ВЗУ, местоположение	Радиус (размер) поясов зоны санитарной охраны, м			Основание
	1 пояс	2 пояс	3 пояс	
Водозаборный узел оздоровительного комплекса ООО «Сениор Групп» с сокращением первого пояса в пос. Беликово сельского поселения Березняковское Сергиево-Посадского городского округа Московской области	15	65	460	Санитарно- эпидемиологическое заключение 50.14.04.000.Т.000037.07.17 от 17.07.2017
Водозаборный узел (скв. №1705 (ГВК 46206979)) СНТ «Лесное» по адресу: Московская область, Сергиево-Посадский городской округ, в 0,2 км западнее д. Леоново	26x21x34x33x2 4x27x24x36	33	221	Санитарно- эпидемиологическое заключение 50.14.04.000.Т.000037.07.17 от 17.07.2017
Групповой водозабора АО «Сергиево- Посадский мясокомбинат», состоящий из двух скважин №91/467 (1) и №91/467 (2), расположенный в Сергиево-Посадском городской округ Московской области	30x40	178	1258	Санитарно- эпидемиологическое заключение 50.14.04.000.Т.000016.03.20 от 23.03.2020
		202	1427	
Водозаборный узел АО «СТЭК», состоящего из пяти разведочно- эксплуатационных скважин в г. Сергиев Посад Московской области	Площадка №1. Размер площадки № 1 для скважин № 1 ГВК 46206870 (резервная) и № П-8339/1а/ГВК 46206872 (рабочая) 5x34x45x45 x50	217	1463	Санитарно- эпидемиологическое заключение 50.14.04.000.Т.000049.10.18 от 11.10.2018
	Площадка № 2. Размер площадки для скважин № 19003/36/ГВК 46206874 (резервная) и № 19075/3в/ГВК 46206875 (рабочая) 26x30x19x8,5x2 3,5	221	1490	

Наименование ВЗУ, местоположение	Радиус (размер) поясов зоны санитарной охраны, м			Основание
	1 пояс	2 пояс	3 пояс	
	Площадка № 3. Размер площадки для скважины № 319/5/ГВК 46206876 (резервная) 4х43,5х10 х32,5х50,5х35	148	999	

В ЕГРН внесены сведения о зонах санитарной охраны следующих водозаборных узлов (таблица 2.5.3):

Таблица 2.5.3

№ пп	Наименование ВЗУ	Реестровый номер ЗОУИТ		
		I пояс ЗСО	II пояс ЗСО	III пояс ЗСО
1	СНТ «БЕРЕЗКА-2»	50:05-6.762	50:05-6.761	50:05-6.763
2	СНТ «Березки МО»	50:05-6.758	50:05-6.760	50:05-6.759
3	СНТ «Союз-6»	50:05-6.749	50:05-6.750	50:05-6.751
4	ДНТ «Золотилово-2»	50:05-6.753	50:05-6.752	50:05-6.754
5	СНТ «Дружба»	50:05-6.906	50:05-6.907	50:05-6.910
6	СНТ «Атмосфера»	50:05-6.788	50:05-6.790	50:05-6.789
7	СНТ «Сватково»	50:05-6.764	50:05-6.765	50:05-6.766
8	ООО ФКНТ	50:05-6.772	50:05-6.773	50:05-6.774
9	СНТ «Веригино»	50:05-6.797	50:05-6.792	50:05-6.791

Также часть территории городского округа попадает в третий пояс ЗСО от ВЗУ СНТ «Калистово» Пушкинского городского округа, ЗОУИТ №50:13-6.1207.

Таким образом, практически отсутствует информация по муниципальным водозаборным узлам и в очень ограниченном количестве представлена информация по ведомственным и частным ВЗУ.

Проектные предложения

Основными направлениями охраны подземных вод при реализации схемы территориального планирования являются предотвращение их истощения и ликвидация источников загрязнения подземных вод.

На расчётный срок водопотребление на территории округа вырастет, что при условии неконтролируемой эксплуатации подземных вод может привести к дальнейшему росту воронки депрессии, истощению горизонтов и изменению их взаимосвязи, что в свою очередь может привести к ухудшению качества эксплуатируемых водоносных горизонтов.

Для организации стабильного водоснабжения населения и предприятий на территории Сергиево-Посадского городского округа требуется проведение гидрогеологических изысканий в районе створа разведанных запасов подземных вод «Воря», находящегося в центральной части городского округа, с целью выбора площадок возможного размещения артезианских скважин, планируемых к использованию при строительстве второй и третьей очередей областной ВСВ.

В проекте генерального плана Сергиево-Посадского городского округа предусмотрена реконструкция и развитие существующих централизованных систем водоснабжения из местных источников, в частности: в городах Сергиев-Посад,

Краснозаводск, Пересвет и Хотьково, р.п. Богородское, п. Реммаш, р.п. Скоропусковский, с. Шеметово; в п. Мостовик, с. Васильевское и д. Лазарево.

При реконструкции существующих систем централизованного водоснабжения необходимо обеспечить организацию нормативных размеров I пояса ЗСО для существующих и строящихся сооружений водоснабжения, при необходимости увеличить территории муниципальных ВЗУ либо построить новые ВЗУ и артезианские скважины и перебурить самортизировавшие, при необходимости оборудовать существующие и новые ВЗУ установками по обезжелезиванию воды.

В целях предотвращения истощения каменноугольных водоносных горизонтов, необходимо провести оценку /переоценку запасов подземных вод с последующим утверждением в Государственной комиссии по запасам или Министерстве экологии и природопользования Московской области.

Ввод в эксплуатацию новых ВЗУ должен осуществляться только после утверждения запасов подземных вод и на основании лицензии на право пользование недрами.

Площадки под размещение новых ВЗУ согласовываются с органами санитарного надзора в установленном порядке после получения заключений гидрогеологов на бурение артезианских скважин до начала разработки проектов застройки.

Добыча подземных вод в пределах установленных запасов предотвратит изменение гидрогеологических условий округа. На водозаборных узлах необходимо строго соблюдать условия эксплуатации водозабора: оборудовать все эксплуатационные скважины расходомерами, вести учет водоотбора и уровня подземных вод.

В целях защиты подземных вод от загрязнения рекомендуется комплекс следующих мероприятий:

- подключение планируемых объектов капитального строительства, располагаемых на территории или вблизи действующих систем водоснабжения, к этим системам обеспечить по техническим условиям эксплуатирующих эти водопроводные системы служб с учетом проведения реконструкции и расширения действующих водозаборных узлов;
- оформление лицензий на право пользования подземными недрами на все существующие и планируемые артезианские скважины;
- разработка и утверждение проектов зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения для всех действующих и планируемых ВЗУ независимо от форм собственности и принадлежности;
- создание централизованных систем водоснабжения во всех сельских населенных пунктах для обеспечения 100 % охвата населения округа централизованным хозяйственно-питьевым водоснабжением. Для площадок индивидуальной жилой застройки, располагаемых вблизи сельских населенных пунктов, не имеющих централизованного водоснабжения, создание единых систем водоснабжения на базе новых ВЗУ;
- проведение мероприятий по сокращению потерь воды (замена устаревших канализационных сетей, являющихся источником утечек и загрязнения водоносных горизонтов);
- реконструкция канализационных очистных сооружений с применением новейших технологий по очистке сточных вод и обработке осадка сточных вод и строительством цеха доочистки;

- внедрение на промышленных предприятиях водосберегающих технологий, таких как: создание систем оборотного промышленного водоснабжения; локальная очистка производственных сточных вод и их повторное использование; организация систем технического водоснабжения с использованием вод непитьевого качества;

- создание новых и реконструкция существующих систем технического водоснабжения из поверхностных источников для нужд пожаротушения, полива территорий и зелёных насаждений и производственных нужд крупных предприятий района. Обеспечить возможность использования дождевых очищенных стоков на поливочные нужды.

- организация системы ливневой канализации с очистными сооружениями поверхностного стока особенно на промышленных и строительных площадках;

- строительство станций водоподготовки на водозаборных узлах (станций обезжелезивания на водозаборных узлах, имеющих повышенное содержание железа и оборудование объектов системой фильтрации для снижения жесткости воды в артскважинах), в первую очередь, в городских населенных пунктах, где проживает основное количество населения округа;

- ликвидация ВЗУ и тампонаж скважин, расположенных с нарушением санитарных требований, в том числе в СЗЗ производственных предприятий;

- систематические работы по ремонту, чистке и дезинфекции колодцев;

- лабораторно-производственный контроль за качеством питьевой воды колодцев;

- благоустройство родников округа, установить эксплуатирующую организацию и обеспечить лабораторный контроль качества воды родников;

- разработка и реализация Программы мониторинга подземных вод на территории округа, включающая изучение, как химического состава подземных вод, так и исследование динамики подземных вод с целью оперативного принятия соответствующих решений по охране подземных вод от истощения и загрязнения.

Для новых и сохраняемых источников централизованного водоснабжения организуются зоны санитарной охраны (ЗСО) в составе 3-х поясов согласно требованиям СанПиН 2.1.4.1110-02» «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения и СП 31.13330.2012 «СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Границы первого пояса ЗСО подземного источника централизованного водоснабжения устанавливаются от одиночного водозабора (артезианской скважины) или от крайних водозаборных сооружений группового водозабора на расстояниях: 30 м при использовании защищенных подземных вод, 50 м при использовании недостаточно защищенных подземных вод.

Первые пояса зоны санитарной охраны являются территориями водозаборных узлов, они огораживаются забором высотой не менее 2,5 м, планируются, благоустраиваются, по периметру обносятся канавами для отвода ливневых и талых вод. Подходы к артезианским скважинам асфальтируются. Устья артезианских скважин герметизируются для исключения попадания через них атмосферных осадков и прочих загрязнений. На территории первого пояса зоны ЗСО запрещается проживание людей, выпас скота, разведение огородов, доступ посторонних людей, какое-либо строительства, не связанное с нуждами водопровода.

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

В границах второго пояса требуется: тампонирование артезианских скважин, достигших срока амортизации (25-30 лет), а также скважин, расположенных без соблюдения санитарных норм, строительство системы дождевой канализации, со строительством очистных сооружений дождевых стоков, недопущение загрязнения территории бытовыми и промышленными отходами.

На территории второго пояса ЗСО запрещается: загрязнение территорий мусором, промышленными отходами, размещение складов горючесмазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ, кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и других объектов, которые могут вызвать химические и микробные загрязнения источников водоснабжения.

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

Организации ЗСО должна предшествовать разработка проекта ЗСО. В пределах ЗСО, согласно СанПиН 2.1.4.1110-02, должны соблюдаться санитарно-эпидемиологические требования к их эксплуатации. Проекты ЗСО утверждаются органами исполнительной власти субъектов РФ при наличии санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии их санитарным правилам.

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

2.6. Зоны затопления, подтопления

Согласно «СП 42.13330.2016. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*» (утв. Приказом Минстроя России от 30.12.2016 № 1034/пр (ред. от 31.05.2022)), территории поселений, расположенных на прибрежных участках, должны быть защищены от затопления паводковыми водами, ветровым нагоном воды; от подтопления грунтовыми водами – подсыпкой (намывом) или обвалованием. Отметку бровки подсыпанной территории следует принимать не менее чем на 0,5 м выше расчетного горизонта высоких вод с учетом высоты волны при ветровом нагоне. Превышение гребня дамбы обвалования над расчетным уровнем следует устанавливать в зависимости от класса сооружений согласно «СП 58.13330.2019. Свод правил. Гидротехнические сооружения. Основные положения. СНиП 33-01-2003» (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 16.12.2019 № 811/пр (ред. от 10.03.2022)).

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 Сергиево-Посадском городском округе в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 18.04.2014 № 360 «О зонах затопления, подтопления» для водохранилища Загорской ГАЭС приказом Московско-Окского бассейнового водного управления Федерального агентства водных ресурсов (далее –

Московско Оокое БВУ) от 05.09.2023 № 126 установлены зоны затопления и подтопления поверхностными водами.

В ЕГРН сведения о зонах затопления и подтопления включены в виде зон с особыми условиями использования территории (таблица 2.6.1).

Таблица 2.6.1

Наименование водного объекта	Номер ЗОУИТ			
	зона затопления	зона сильного подтопления	зона слабого подтопления	зона умеренного подтопления
Водохранилище Загорской ГАЭС	50:05-6.1060	50:05-6.1063	50:05-6.1064	50:05-6.1065

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

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

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

2.7. Санитарная очистка территории

Существующее положение

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

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

Сергиево-Посадский городской округ в Территориальной схеме обращения с отходами, в том числе твердыми коммунальными отходами, Московской области (утв. постановлением Правительства Московской области от 22.12.2016 № 984/47) отнесен к Сергиево-Посадской зоне, где региональным оператором является ООО «Сергиево-Посадский региональный оператор».

В соответствии с Федеральным законом от 6.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», статья 16, к вопросам местного значения городского округа относится участие в организации деятельности по 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).

Объём твёрдых коммунальных отходов, образующихся в городском округе от постоянного населения, рассчитанный по нормативам, рекомендованным СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», при численности населения 213,02 тыс. человек составляет 370,65 тыс. куб. м/год. При расчётах учитывался рост накопления отходов 2 – 3 % в год, за счёт чего к 2023 году норматив образования отходов от постоянного населения возрастает с 1,5 до 1,74 куб. м/год на 1 человека.

Дачные и садоводческие товарищества самостоятельно занимаются организацией сбора бытовых отходов, заключая со специализированными организациями договора на вывоз отходов. При количестве сезонного населения в городском округе 155,94 тыс. человек, объём образующихся отходов составляет порядка 135,67 тыс. куб. м в год (для сезонного населения норматив образования ТКО принимается как ½ от постоянного населения, поскольку «дачный» сезон длится в среднем полгода).

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

$$\text{Бкон} = \text{Пгод} * K1 * K2 * / (365 * V) ,$$

где:

Пгод – годовое накопление ТКО в куб. м;

K1 – коэффициент неравномерности накопления отходов (принимается равным 1,25);

K2 – коэффициент, учитывающий необходимость резерва (принимается равным 1,05)

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

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

$$M = \text{Пгод} / (365 * \text{Псут} * K_{\text{исп}}),$$

где:

Пгод – количество бытовых отходов, подлежащих вывозу в течение года, куб. м;

Псут – суточная производительность единицы мусоровоза, куб. м;

Kисп – коэффициент использования автопарка (принимается равным - 0,7).

$$\text{Псут} = P * E,$$

где:

Р – число рейсов в сутки;

Е – количество отходов, перевозимых за один рейс, куб. м.

При использовании мусоровозов вместимостью 20 куб. м, совершающих по 2 рейса в день, Псут - составит 40 куб. м.

Информация о требуемом количестве стандартных ёмкостей для сбора ТКО, а также мусоровозов для обслуживания территории жилой застройки приведена в таблице 2.7.1. Для расчётов принят стандартный объём контейнеров (1,1 куб. м), предполагается ежедневный вывоз отходов.

Таблица 2.7.1.

Население	Объём образования отходов, тыс. куб. м/год	Необходимые мероприятия по санитарной очистке, ед.	
		контейнеры	мусоровозы
Постоянное – 214,16 тыс. чел.	370,65	1212	36
Сезонное – 155,94 тыс. чел.	135,67	443	14

Вывоз отходов осуществляется на переработку в КПО «Север», открытый в районе д. Сахарово в начале 2020 года.

На территории округа, в планировочном районе Шеметовское, расположено ФГУП «Радон» – федеральное государственное унитарное предприятие «Объединенный эколого-технологический и научно-исследовательский центр (по обезвреживанию РАО и охране окружающей среды)» в составе дивизиона по управлению заключительной стадией жизненного цикла Госкорпорации «Росатом». Предприятие осуществляет вывоз и обезвреживание радиоактивных отходов из центрального региона Российской Федерации, количество которых составляет около 80 % отходов этого класса в стране. От каждой из областей до НПО «Радон» пролегают специально разработанные маршруты для спецавтотранспорта. Таким образом, выполняется программа обеспечения радиационной безопасности для Центральной России.

Место для полигона, расположенного в 25 км от г. Сергиев Посад, было выбрано с точным расчетом. Специальные геологические изыскания показали, что именно здесь, на отрогах Клинско-Дмитровской гряды, находится уникальный участок для захоронения РАО. Горные породы, залегающие здесь, обладают высокими сорбционными свойствами, а первый водоносный горизонт расположен на глубине 70 м. Это означает, что загрязнение подземных вод невозможно при любой гипотетической аварии.

Проблемами в сфере санитарной очистки территории Сергиево-Посадского городского округа являются:

- неполный охват территории городского округа планово-регулярной контейнерной системой очистки территории от мусора;
- нехватка мусороперегрузочных и мусоросортировочных станций, объектов переработки отходов;
- основная часть несанкционированных свалок образуется за счет мусора от садовых товариществ, гаражных кооперативов, частного сектора и сельских населенных пунктов;
- остается не до конца разрешенной проблема откачки стоков неканализованного частного сектора.

Проектные предложения

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

В соответствии с решениями генерального плана Сергиево-Посадского городского округа численность населения составит на первую очередь 247,03 тыс. человек постоянного населения и 155,94 тыс. человек сезонного населения, на расчётный срок 272,14 тыс. человек постоянного населения и 172,40 тыс. человек сезонного населения.

Оценка объёмов образования ТКО по срокам реализации генерального плана проводится с использованием удельных показателей СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Удельный норматив составляет в среднем 1,5 куб. м/чел (с учётом общественных зданий). Согласно справочным данным, ежегодный прирост нормы накопления отходов составляет порядка 2 – 3 %.

Результаты расчётов объёмов образования бытовых отходов на территории Сергиево-Посадского городского округа отображены в таблице 2.7.2.

Таблица 2.7.2.

Планируемая численность населения, тыс. чел		Удельный норматив образования ТКО, куб. м/чел	Объём образования ТКО, тыс. куб. м/год	Очередность
Постоянное население	247,03	1,96	484,18	Первая очередь
Сезонное население	155,94	0,98	152,82	Первая очередь
Постоянное население	272,14	3,05	830,03	Расчётный срок
Сезонное население	172,40	1,53	263,77	Расчётный срок

Поскольку ТКО содержат многие компоненты, которые с успехом могут использоваться в качестве сырья, предлагается организовать систему сбора вторичных отходов. Для этого в каждом населённом пункте либо в нежилом помещении, либо в отдельном сооружении на основе торгового контейнера возможна организация пунктов приёма вторичного сырья. Кроме этого, на всех контейнерных площадках должны быть установлены специальные ёмкости для раздельного сбора отходов.

При организации селективного сбора мусора количество отходов, вывозимых на захоронение, может быть сокращено на расчётный срок на 40-50 %, т.е. до 550-650 тыс.куб. м/год.

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

В настоящее время в составе Государственной программы Московской области «Экология и окружающая среда Подмосковья» на 2023-2027 годы, утверждённой постановлением Правительства Московской области от 04.10.2022 № 1068/35 предусмотрен комплекс основных мероприятий, направленных на сокращение объёмов захоронения отходов и вовлечения их в повторный хозяйственный оборот в качестве вторичного сырья, на ликвидацию экологического ущерба в результате прошлой хозяйственной деятельности, повышение экологической культуры населения в сфере обращения с отходами.

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

В качестве альтернативы в местах интенсивного образования отходов возможна установка контейнеров объемом 2,5 или 5 куб. м, которые также позволяют оптимизировать расходы на транспортирование отходов.

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

При выборе контейнеров должны быть соблюдены требования СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы» и СанПиН 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населенных мест»:

- наличие крышек для предотвращения распространения запахов, растаскивания отходов животными, распространения инфекций, сохранения ресурсного потенциала отходов, предотвращения обводнения отходов;
- оснащение колесами, что позволяет выкатывать контейнер для опорожнения при вывозе мусороуборочной техникой с задней загрузкой;
- прочность, огнеупорность, сохранение прочности в холодный период года;
- низкие адгезионные свойства (с целью предотвращения примерзания и прилипания отходов).

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

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

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

Информация о требуемом количестве стандартных ёмкостей для сбора ТКО, а также мусоровозов для обслуживания территории жилой застройки приведена в таблице 2.7.3. Для расчётов принят стандартный объём контейнеров (1,1 куб. м), предполагается ежедневный вывоз отходов.

Таблица 2.7.3.

Объём образования отходов, тыс. куб. м/год		Необходимые мероприятия по санитарной очистке, единиц		Очередность
		контейнеры	мусоровозы	
Постоянное население	484,18	1583	48	Первая очередь
Сезонное население	152,82	500	15	Первая очередь
Постоянное население	830,03	2714	82	Расчетный срок
Сезонное население	263,77	863	26	Расчетный срок

В районах много-, средне-, малоэтажной и блокированной застройки контейнеры устанавливаются на специально оборудованных площадках из расчёта 1 площадка на 6 – 8 подъездов жилых домов с установкой на одной площадке не более 5-и контейнеров, с радиусом охвата одной площадки не более 100 м и удалённых от жилых домов, детских учреждений, мест отдыха и т. д. на расстояние не менее 20 м.

Во вновь возводимых жилых зданиях с отметкой пола верхнего этажа от уровня планировочной отметки земли более 11,2 м, а также в зданиях учебных заведений выше трёх этажей, гостиницах и мотелях на 100 мест и более, в двухэтажных и выше зданиях больниц на 250 коек и более, в общественных зданиях выше 5 этажей необходимо предусмотреть систему мусороудаления посредством мусоропроводов.

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

Арендаторы и собственники нежилых помещений и земельных участков, не имеющие собственных контейнерных площадок, должны заключать договора на вывоз и переработку отходов с организациями, выполняющими указанные функции.

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

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

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

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

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

Максимально возможное количество единовременного накопления отходов на территории промышленного предприятия в ожидании использования их в технологическом процессе, передачи на переработку другому предприятию или на объект

для захоронения определяется проектом лимитов размещения отходов, разрабатываемом на каждом предприятии.

Способ временного хранения отходов определяется классом опасности веществ:

- вещества 1 класса опасности хранятся в герметизированной таре в недоступном для посторонних крытом помещении, в закрывающемся на ключ металлическом шкафу, контейнере, бочке;
- вещества 2 класса опасности хранятся в закрытой таре (закрытые ящики, пластиковые пакеты, мешки);
- вещества 3 класса опасности хранятся в бумажных мешках, пакетах, хлопчатобумажных тканевых мешках;
- вещества 4 и 5 классов опасности могут храниться открыто – навалом, насыпью.

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

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

Те отходы производства, которые не могут быть употреблены в других отраслях промышленности или сельском хозяйстве передаются на утилизацию специализированным организациям типа ГУП «Промотходы».

Отходы 3 и 4 классов опасности, имеющие влажность не более 85 %, невзрывоопасные, несамовоспламеняющиеся и несамовозгорающиеся допускаются к совместному складированию с ТКО с разрешения местных органов Роспотребнадзора и инспекции пожарной охраны. Основным санитарным условием является требование, чтобы токсичность смеси промышленных и бытовых отходов не превышала токсичности бытовых отходов по данным анализа водной вытяжки. Анализ водной вытяжки должен осуществляться аккредитованной организацией, имеющей соответствующую лицензию.

Отходы животноводческих предприятий представлены в основном навозными стоками и пометом. Эти отходы целесообразно использовать в качестве ценного органического удобрения, которое можно использовать на собственных пахотных угодьях, в качестве отдельного товарного продукта, а также для отопления ферм. Запашка навоза запрещается на территориях водоохраных зон водоемов и водотоков, в пределах 1 и 2 поясов ЗСО водозаборов, на подтопленных участках.

Биологические отходы утилизируются в соответствии с требованиями «Ветеринарно-санитарных правил сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов» (утв. Главным государственным ветеринарным инспектором Российской Федерации 4 декабря 1995 г. № 13-7-2/469).

Биологическими отходами являются:

- трупы животных и птиц, в т.ч. лабораторных;
- абортированные и мертворожденные плоды;
- ветеринарные конфискаты (мясо, рыба, другая продукция животного происхождения), выявленные после ветеринарно-санитарной экспертизы на убойных пунктах, хладобойнях, в мясо- и рыбоперерабатывающих организациях, рынках, организациях торговли и др. объектах;

- другие отходы, получаемые при переработке пищевого и непищевого сырья животного происхождения.

Биологические отходы утилизируют путём переработки на ветеринарно-санитарных утилизационных заводах (цехах) в соответствии с действующими правилами.

Уничтожение биологических отходов путём захоронения в землю категорически запрещается. В исключительных случаях, при массовой гибели животных от стихийного бедствия и невозможности их транспортировки для утилизации, сжигания или обеззараживания в биотермических ямах, допускается захоронение трупов в землю только по решению Главного государственного ветеринарного инспектора республики, другого субъекта Российской Федерации.

Запрещается сброс биологических отходов в водоемы, реки и болота. Категорически запрещается сброс биологических отходов в бытовые мусорные контейнеры и вывоз их на свалки, и полигоны для захоронения.

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

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

В соответствии с Территориальной схемой обращения с отходами (рисунок 2.7.1), в том числе с твердыми коммунальными отходами, Московской области, утверждённой постановлением Правительства Московской области от 22.12.2016 № 984/47, Сергиево-Посадский городской округ входит в Сергиево-Посадский кластер и относится к зоне деятельности ООО «Сергиево-Посадский региональный оператор». На расчётный срок вывоз отходов из Сергиево-Посадского городского округа будет производиться на комплекс по переработке отходов (КПО) «Север», введенный в эксплуатацию в Сергиево-Посадском городском округе. Мощность КПО «Север» составит до 1050 тысяч тонн отходов в год.

В дальнейшем необходимо разработать Генеральную схему санитарной очистки Сергиево-Посадского городского округа с учетом показателей генерального плана.

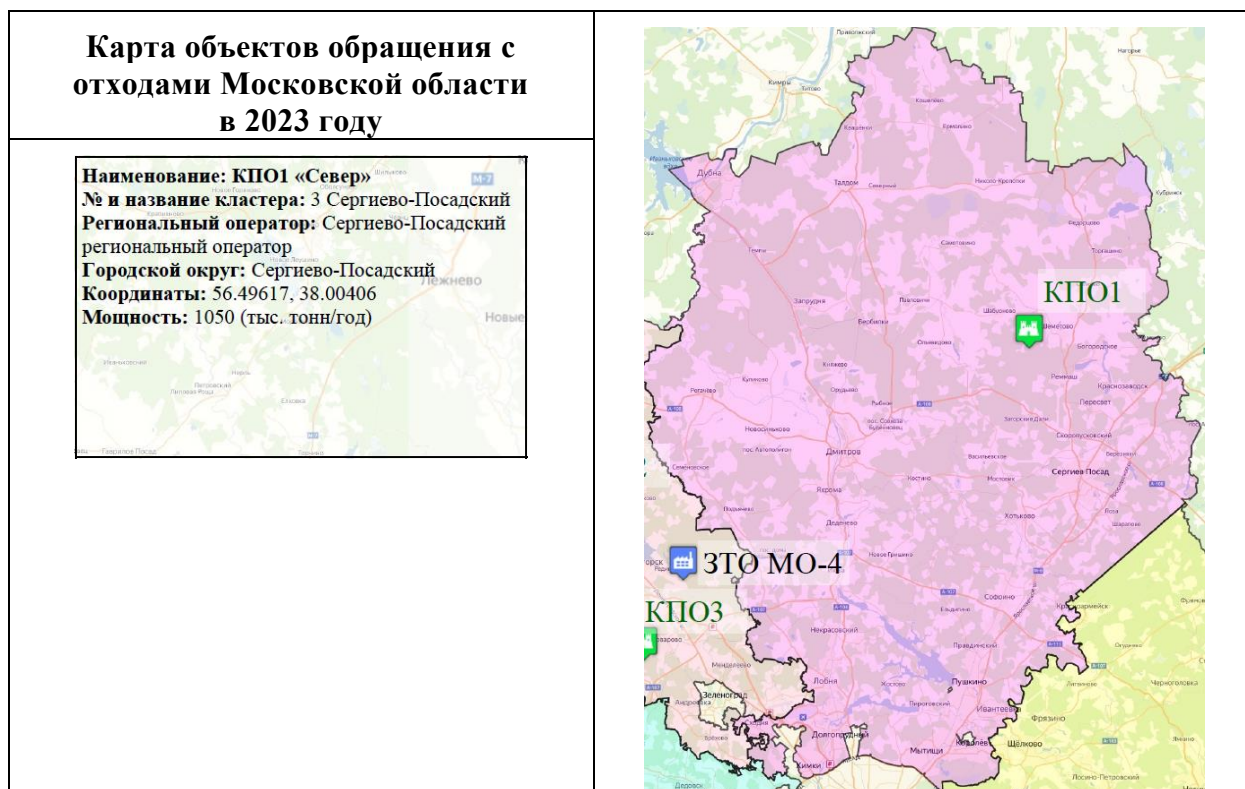


Рисунок 2.7.1. Фрагмент Территориальной схемы обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, Московской области

2.8. Особо охраняемые природные территории

Существующие особо охраняемые природные территории областного значения

Развитие хозяйственной деятельности и других сфер жизни общества неизбежно связано с воздействием на природу. Поэтому возможность и, тем более, устойчивость развития общества определяется способностью природных экосистем к самовосстановлению после оказанного на них воздействия. Компенсируя это воздействие, природные сообщества, образуемые качественно разнообразными живыми организмами, присущими данным географическим условиям, фактически принимают на себя нестабильность прилегающей территории. Таким образом, природные экосистемы, в том числе находящиеся в режиме эксплуатации, играют роль стабилизаторов экологического баланса.

С другой стороны, способности природных экосистем к самовосстановлению не безграничны. Превышение допустимого воздействия на природу приводит к распаду экосистем и вызывает необходимость специальных затрат на их восстановление, превышающих затраты на поддержание их стабильности. Это делает актуальнейшей природоохранной задачей обеспечение способности экосистем к самовосстановлению путём предотвращения их возможного преобразования сверх допустимого уровня.

Определяющую роль в сохранении растительного и животного мира Сергиево-Посадского городского округа играет сеть особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ).

В 2009 г. для территории Московской области была разработана Схема развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области (утверждена постановлением Правительства Московской области от 11.02.2009 № 106/5, ред. от 16.08.2021). Данная Схема разработана на период до 2024 года и является основанием для резервирования в установленном порядке земельных участков, которые планируется объявить ООПТ областного значения, и в обязательном порядке учитывается при разработке землеустроительной, градостроительной, лесоустроительной и иной документации.

На территории Сергиево-Посадского городского округа расположены 13 существующих ООПТ областного (регионального) значения – государственных природных заказников (рисунок 2.8.1 и таблица 2.8.1).

Существующие ООПТ регионального значения занимают около 14764,4 га (без учёта охранных зон) или 7 % территории Сергиево-Посадского городского округа.

Режим использования утверждённых в установленном порядке (существующих) ООПТ и их охранных зон определяется Положениями или Паспортами каждой конкретной ООПТ, в которых зафиксированы допустимые и запрещённые виды деятельности в границах ООПТ и её охранной зоны. Информация о допустимых и запрещённых видах деятельности на территории ООПТ приведены в таблице 2.8.2.

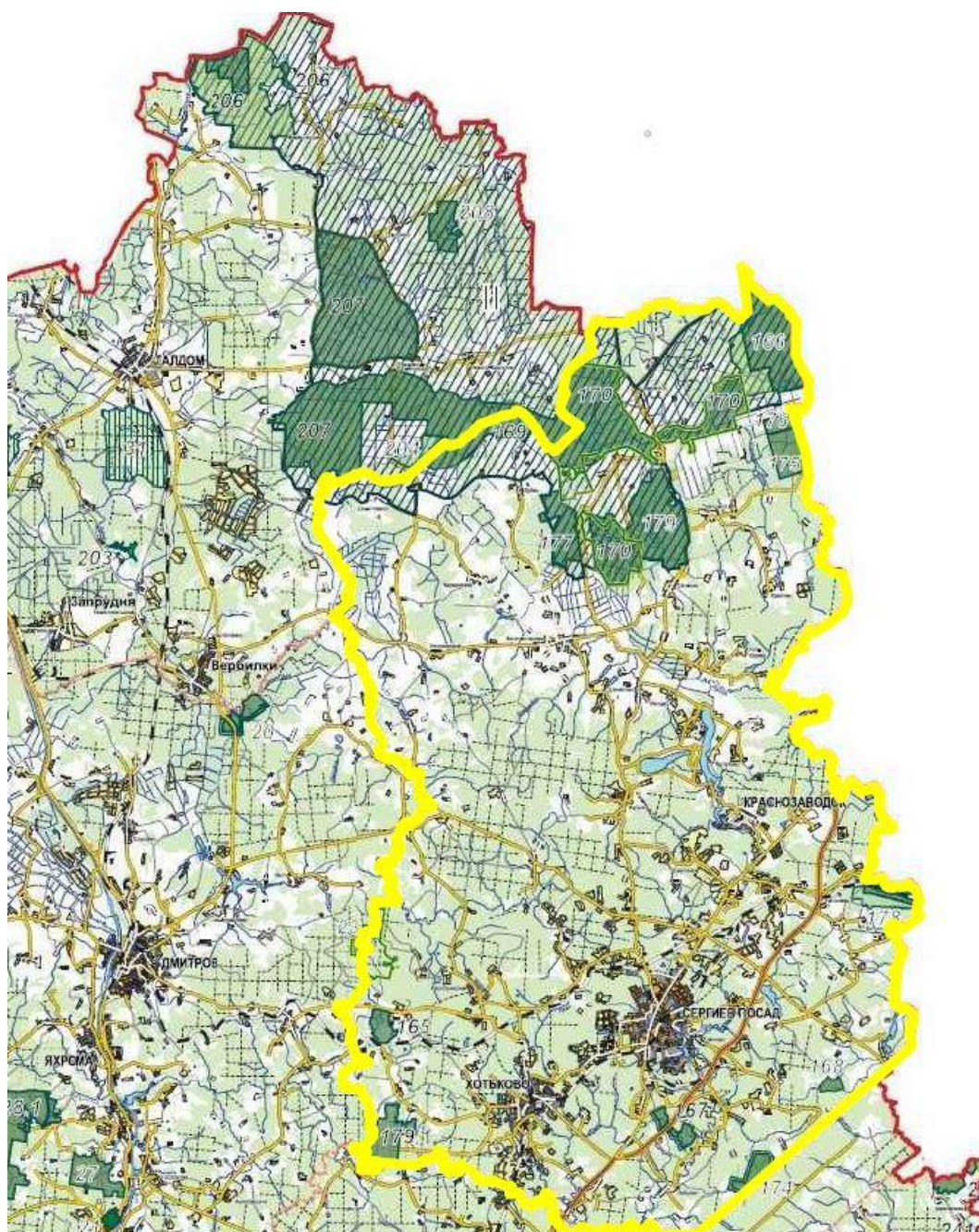


Рисунок 2.8.1. Фрагмент Схемы развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области в части Сергиево-Посадского городского округа

Таблица 2.8.1

№ на схеме ⁴	Название ООПТ	Категория ООПТ	Площадь, га	Охранная зона	Документ об организации ООПТ	Наличие актуального положения / паспорта
165	Болото и озеро Озерцкое	Государственный природный заказник	260	Отсутствует	Решение Исполкома Мособлсовета от 07.08.1981 № 1025/15	
166	Большое и Малое Туголянские озера	Государственный природный заказник	2311,44	Имеется	Решение Исполкома Мособлсовета от 04.10.1977 № 1346/28	Постановление Правительства Московской области от 20.09.2017 № 773/34
167	Варавинский овраг	Государственный природный заказник	263	Имеется	Решение Исполкома Мособлсовета от 24.12.1987 № 1699/38	
168	Гремячий водопад на р. Вендиге	Государственный природный заказник	107	Отсутствует	Решение Исполкома Мособлсовета от 04.10.1977 № 1346/28	
169	Дубненский левобережный заказник	Государственный природный заказник	1096,4	Отсутствует	Решение Исполкома Мособлсовета от 22.12.1988 № 1670/37	Постановление Правительства Московской области от 01.10.2015 N 902/36
170	Озеро Заболотское и его окрестности	Государственный природный заказник	5286,91	Отсутствует	Решение Исполкома Мособлсовета от 21.12.1989 № 1297/40	Постановление Правительства Московской области от 26.11.2013 N 994/52
174	Кварталы Алексеевского лесничества в районе д. Алексеево и д. Бревново	Государственный природный заказник	278,44	Имеется	Решение Исполкома Мособлсовета от 04.10.1977 № 1346/28	Постановление Правительства Московской области от 15.06.2017 № 430/19
175	Комплекс сырых лесов и лесных болот	Государственный природный заказник	770,27	Отсутствует	Решение Исполкома Мособлсовета от 21.12.1989 № 1297/40	Постановление Правительства Московской области от 27.06.2017 № 509/21
176	Леса и болота в кв. 108, 109 Веригинского лесничества	Государственный природный заказник	273,61	Отсутствует	Решение Исполкома Мособлсовета от 21.12.1989 № 1297/40	Постановление Правительства Московской области от 05.12.2017 № 1017/43
177	Константиновские черноольшаники	Государственный природный заказник	983,87	Отсутствует	Постановление Главы администрации Московской области от 07.12.1992 № 194	Постановление Правительства Московской области от 15.06.2017 № 430/19

⁴ Схема развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области (утверждена постановлением Правительства Московской области от 11.02.2009 № 106/5)

№ на схеме ⁴	Название ООПТ	Категория ООПТ	Площадь, га	Охранная зона	Документ об организации ООПТ	Наличие актуального положения / паспорта
178	Молокчинский ботанико-энтомологический заказник	Государственный природный заказник	325,1	Имеется	Постановлением Главы администрации Московской области от 07.12.1992 № 194	Постановление Правительства Московской области от 01.10.2015 N 902/36
179	Переходное болото в Торгашинском лесничестве и прилегающие леса	Государственный природный заказник	1982,7	Отсутствует	Решение Исполкома Мособлсовета от 21.12.1989 № 1297/40	Постановление Правительства Московской области от 01.10.2015 N 902/36
179.1	Попово болото и озеро	Государственный природный заказник	825,66	Отсутствует		Постановление Правительства Московской области от 03.10.2017 № 822/35
	ВСЕГО		14764,4			

Таблица 2.8.2

№ на Схеме 5	Название ООПТ	Допустимые виды деятельности на территории ООПТ	Запрещённые виды деятельности на территории ООПТ и в охранной зоне ООПТ
165	Болото и озеро Озерецкое	а) сенокос на склонах б) лов рыбы с организацией перемещения рыбаков только по специально сделанным вдоль существующих троп настилам.	а) проведение мелиоративных работ; б) выпас и прогон скота; в) рекреационное использование; г) сбор клюквы; д) разведение костров е) любая деятельность, ведущая к осушению болот.
166	Большое и Малое Туголянские озера	а) санитарные рубки леса; б) летне-осенняя и осенне-зимняя охота, рыболовство; в) сбор клюквы с 1 октября; грибов и ягод, кроме клюквы, – в любое время; г) в охранной зоне разрешаются все виды рубок	а) рубки леса, кроме санитарных, и раскорчевка; б) все виды мелиоративных работ; в) нарушение почвенного и мохового покрова, торфодобыча; г) сбор клюквы до 1 октября; д) загрязнение территории, устройство стоянок и разведение костров; е) въезд автотранспорта вне автомобильных дорог общего пользования; ж) всякое строительство; з) прокладка коммуникаций; и) весенняя охота; к) в охранной зоне запрещается прокладка новых мелиоративных каналов, выделение территории для коллективного садоводства и огородничества, прокладка коммуникаций
167	Варавинский овраг	а) санитарные рубки; б) охота на общих основаниях; в) сбор грибов и ягод.	а) рубки /кроме санитарных/; б) прогон и выпас скота; в) всякое строительство, прокладка дорог и иных коммуникаций; г) устройство стоянок, разведение костров д) сбор цветов. В охранной зоне запрещено: устройство свалок, нарушение почвенного покрова, строительство, складирование химических препаратов, прогон и выпас скота

⁵ Схема развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области (утверждена постановлением Правительства Московской области от 11.02.2009 № 106/5)

№ на Схеме 5	Название ООПТ	Допустимые виды деятельности на территории ООПТ	Запрещённые виды деятельности на территории ООПТ и в охранной зоне ООПТ
168	Гремячий водопад на р. Вендиге	а) санитарные рубки; б) устройство туристических стоянок на специально отведённых местах после проведения рекреационного устройство территории; в) подъём к водопаду и на поляну над ним только по специально сооружённой лестнице; г) охота	а) рубки, кроме санитарных; б) устройство туристических стоянок, разведение костров на левом берегу реки Вендига вне специально отведённых мест; в) подъём к водопаду по склону, а не по лестнице; г) отбор лунника; д) засорение территории е) стоянка автотранспорта на левом берегу реки Вендига; ж) нарушение почвенного покрова; з) выпас скота на склонах левого берега реки Вендига.
169	Дубненский левобережный заказник	а) охота на копытных и зайца-беляка с 1 ноября по 31 января включительно; б) любительское рыболовство на р. Дубне	а) проведение любых мелиоративных работ; б) рубка и раскорчевка леса, вырубка кустарников; в) добыча торфа и сапропеля; г) разведение костров, устройство ночевки и туристских стоянок; д) выпас скота, сенокошение; ж) любое строительство; з) весенняя и осенняя охота на водоплавающих птиц, болотную и боровую дичь на срок до конца октября
170	Озеро Заболотское и его окрестности	а) охрана, защита и воспроизводство лесов в соответствии с их целевым назначением; б) рубка, расчистка квартальных, граничных просек, просек трасс существующих коммуникаций, выборочные санитарные рубки, рубки ухода за лесом; в) эксплуатация, ремонт и реконструкция существующих коммуникаций и инженерных объектов без расширения полос отчуждения;	а) любые рубки, кроме разрубки, расчистки квартальных, граничных просек, просек трасс существующих коммуникаций, выборочные санитарные рубки, рубки ухода за лесом; б) повреждение древесно-кустарниковой растительности, не относящееся к лесохозяйственной деятельности, эксплуатации, ремонту и реконструкции существующих коммуникаций и инженерных объектов в пределах их полос отчуждения, проведению противопожарного обустройства лесов; в) любое строительство, кроме проведения противопожарного обустройства лесов, в том числе проведения работ по гидромелиорации (строительства гидротехнических сооружений для обводнения торфяных участков и объектов); г) заезд на территорию заказника и перемещение по ней с использованием моторных транспортных средств, кроме транспорта и спецтранспорта при необходимости его использования для природоохранного патрулирования, предотвращения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и спасения жизни людей;

№ на Схеме 5	Название ООПТ	Допустимые виды деятельности на территории ООПТ	Запрещённые виды деятельности на территории ООПТ и в охранной зоне ООПТ
170	Озеро Заболотское и его окрестности (продолжение)	<p>г) проведение противопожарного обустройства лесов, в том числе проведение работ по гидромелиорации (строительство, ремонт, эксплуатация гидротехнических сооружений для обводнения торфяных участков и объектов);</p> <p>д) сбор грибов и ягод;</p> <p>е) пешие, лыжные, велосипедные и конные прогулки без использования моторных транспортных средств;</p> <p>ж) проведение соревнований и оздоровительных мероприятий (лыжных, конных, пеших, велосипедных и иных видов спорта) без использования моторно-транспортных средств и без строительства спортивных сооружений в пределах существующих грунтовых дорог и троп; з) прокладка туристических троп и трасс, в пределах существующих грунтовых дорог и троп;</p> <p>и) устройство искусственных гнезд, дуплянок, скворечников, подкормочных площадок для птиц;</p> <p>к) фотосъемка и любительская видеосъемка;</p>	<p>д) устройство палов травы;</p> <p>е) устройство стоянок, разведение костров;</p> <p>ж) прослушивание аудиоустройств без наушников;</p> <p>з) сбор дикорастущих растений, их выкапывание и пересаживание;</p> <p>и) посадка экзотических пород растений;</p> <p>к) изъятие из среды обитания объектов животного мира, являющихся объектами охраны в заказнике;</p> <p>л) проведение осушительной мелиорации;</p> <p>м) разведка и добыча полезных ископаемых;</p> <p>н) взрывные работы;</p> <p>о) виды деятельности, которые могут привести к загрязнению территории, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведение авиационно-химических работ; - применение химических средств борьбы с вредителями (за исключением феромонных ловушек), болезнями растений, сорняками и малоценными породами деревьев и кустарников; - складирование ядохимикатов, минеральных удобрений, горючесмазочных материалов, навоза и мусора; - захламление и замусоривание территории; <p>п) свободный выгул домашних животных</p>
170	Озеро Заболотское и его окрестности (продолжение)	<p>л) проведение научных исследований, соответствующих задачам заказника.</p> <p>м) осуществление научно-исследовательской и образовательной деятельности, соответствующей задачам заказника</p>	

№ на Схеме 5	Название ООПТ	Допустимые виды деятельности на территории ООПТ	Запрещённые виды деятельности на территории ООПТ и в охранной зоне ООПТ
174	Кварталы Алексеевского лесничества в районе дер. Алексеево и Бревново	а) охота б) сбор ягод и грибов /кроме периода с марта по май/	а) рубка дуба и ели, за исключением санитарной; б) сбор растений, их пересадка, заготовка семян и плодов; в) возведение построек, прокладка новых дорог, проведение работ, ведущих к нарушению почвенного покрова; г) прогон и пастьба скота; д) посещение дубравы в период с март по май; е) засорение территории; ж) проезд и стоянка автомобилей, мотоциклов и других видов транспорта; разбивка палаток, бивуаков, лагерей, стоянок; проведение массовок, экскурсий, туристических маршрутов. з) в охранной зоне запрещается рубка леса, кроме санитарной; распыление химических препаратов.
175	Комплекс сырых лесов и лесных болот	а) выборочные санитарные рубки и рубки ухода; б) сенокошение на нелесопокрытой площади; в) охота на общих основаниях; г) сбор грибов и ягод	а) все виды мелиоративных работ, в том числе реконструкция старой осушительной и противопожарной сети; б) добыча торфа; в) рубки леса кроме выборочных санитарных и рубок ухода; г) всякое строительство, прокладка дорог и других коммуникаций; д) прогон и выпас скота (в том числе на нелесопокрытой площади); е) распашка земель; ж) устройство стоянок, разведение костров
176	Леса и болота в кв. 108, 109 Веригинского лесничества	а) выборочные санитарные рубки и рубки ухода; б) сенокошение на нелесопокрытой площади; в) охота на общих основаниях; г) сбор грибов и ягод	а) все виды мелиоративных работ, в т. ч. реконструкция старой осушительной и противопожарной сети; б) добыча торфа; в) все виды рубок, кроме выборочных санитарных и рубок ухода; г) всякое строительство, прокладка дорог и других коммуникаций; д) выпас и прогон скота (в т.ч. на нелесопокрытой площади); е) распашка земель; ж) устройство стоянок, разведение костров

№ на Схеме 5	Название ООПТ	Допустимые виды деятельности на территории ООПТ	Запрещённые виды деятельности на территории ООПТ и в охранной зоне ООПТ
177	Константиновские черноольшаники	а) летне-осенняя и осенне-зимняя охота – на общих основаниях; б) любительское рыболовство – на общих основаниях; в) выборочные санитарные рубки и рубки ухода	а) рубки леса (кроме выборочных санитарных и рубок ухода, любые рубки с апреля по октябрь и вывоз древесины по непромерзшей почве; б) раскорчевка леса и кустарников; в) изменение гидрологического режима территории; г) добыча торфа; д) всякое строительство, прокладка дорог и иных коммуникаций; е) отвод земель для целей не связанных с ведением лесного и охотничьего хозяйства; ж) весенняя охота; з) выпас скота; и) устройство стоянок, разведение костров; к) въезд автотранспорта, кроме случаев, когда это связано с выполнением служебных обязанностей
178	Молокчинский ботанико- энтомологический заказник	а) выборочные санитарные рубки, уход за лесными культурами; б) охота на общих основаниях; в) сенокошение: ручное (косами), не чаще 1 раза в год, неполное – пятнами или полосами, выкашиваемыми в разные (растянутые) сроки или в разные годы;	а) отвод земель для целей, не связанных с ведением лесного хозяйства; б) рубки, кроме выборочных санитарных и ухода за лесными культурами; в) применение химических и бактериальных средств ухода и защиты леса; г) залесение полей, просек и других открытых участков; д) изменение гидрологического режима территории; е) строительство, прокладка дорог и иных коммуникаций (за исключением объектов, обслуживающих железную дорогу и лесное хозяйство); ж) полное, а также неоднократное выкашивание травянистой растительности, применение сенокосилок; вывоз травы без подсушивания; з) распашка территории, устройство огородов, в том числе – в полосе отчуждения железной дороги;
178	Молокчинский ботанико- энтомологический заказник (продолжение)	косимые и некосимые участки чередовать каждые 50-60 м, одновременно выкашивая не более 50 % площади; остальное в более поздние сроки или на следующий год; траву вывозить после подсушивания на месте	и) прогон и выпас скота (за исключением находящегося в личной собственности работников, обслуживающих железную дорогу); к) выжигание сухой травы (палы); л) устройство стоянок, разведение костров, сбор цветов; м) в охранной зоне запрещается отвод земель для целей, не связанных с ведением лесного хозяйства

№ на Схеме 5	Название ООПТ	Допустимые виды деятельности на территории ООПТ	Запрещённые виды деятельности на территории ООПТ и в охранной зоне ООПТ
179	Переходное болото в Торгашинском лесничестве и прилегающие леса	<p>а) выборочные санитарные рубки;</p> <p>б) рубки ухода в молодняках и лесных культурах в кварталах 1,31,34,42,54,61,63,81 Торгашинского лесничества Торгашинского мастерского участка;</p> <p>в) сенокошение (кроме участков под пологом леса и заболоченных участков);</p> <p>г) охота; сбор грибов и ягод (кроме клюквы) – на общих основаниях;</p> <p>д) сбор клюквы, начиная с 1 октября</p>	<p>а) рубки (кроме выборочных санитарных) в кварталах 13,14,32,33,39-41,50-53,62;</p> <p>б) рубки (кроме выборочных санитарных) и рубок ухода в молодняках и лесных культурах) в кварталах 1,31,34,42,54,61,63,81;</p> <p>в) посадка еловых культур, в том числе – под пологом леса, а в кварталах 13,14,32,33,39-41,50-53,62 – посадка лесных культур;</p> <p>г) вывоз древесины по непромерзшей почве;</p> <p>д) любые рубки в период с апреля по октябрь включительно;</p> <p>е) все виды мелиоративных работ, в том числе – реконструкция существующей мелиоративной сети;</p> <p>ж) добыча песка и торфа;</p> <p>з) распашка земли, повреждение почвенного покрова, в том числе – под ЛЭП, всякое строительство, прокладка дорог и иных коммуникаций;</p> <p>и) отвод земель для целей. Не связанных с ведением лесного хозяйства;</p> <p>к) устройство подкормочных площадок для копытных (новых);</p> <p>л) въезд автотранспорта, кроме случаев, когда это связано с выполнением служебных обязанностей (в том числе – проезд по просеке под ЛЭП);</p> <p>м) устройство туристских стоянок, разведение костров;</p> <p>н) сбор клюквы до 1 октября;</p> <p>о) применение и складирование химических средств защиты леса и других химических препаратов;</p> <p>п) устройство садов и огородов</p>

№ на Схеме 5	Название ООПТ	Допустимые виды деятельности на территории ООПТ	Запрещённые виды деятельности на территории ООПТ и в охранной зоне ООПТ
179.1	Попово болото и озеро	<p>1) деятельность, направленная на улучшение экологического состояния и сохранение объектов охраны заказника;</p> <p>2) охрана, защита и воспроизводство лесов в соответствии с их целевым назначением (защитные леса) и категориями защитных лесов;</p> <p>3) рубки ухода в молодняках (осветление, прочистки) с использованием ручного инструмента (топора, мачете, бензопилы и мотокустореза);</p> <p>4) сплошные и выборочные санитарные рубки при условии использования специализированной гусеничной техники только в зимний период (декабрь - февраль); в летний период (март - ноябрь) допускается использование колесной техники;</p> <p>5) расчистка, разрубка квартальных просек, граничных просек и лесных дорог противопожарного назначения в течение года при условии применения бульдозерной (гусеничной) техники только в зимний период (декабрь - февраль);</p> <p>6) вывозка древесины в зимний период (декабрь - февраль);</p>	<p>1) любое строительство, прокладка дорог и других коммуникаций, кроме коммуникаций, запланированных документацией территориального планирования, а также дорог лесохозяйственного назначения и создания познавательных экологических троп в пределах существующей дорожно-тропиночной сети и просек вне мест произрастания и обитания охраняемых в заказнике растений и животных;</p> <p>2) возведение некапитальных построек (беседок, пунктов хранения инвентаря и другое), установка временных сооружений, кроме необходимых для ведения деятельности, разрешенной подпунктами 1, 2 и 16 пункта 1 "Допустимые виды деятельности" раздела XI "Режим особой охраны заказника", вне мест произрастания и обитания охраняемых в заказнике растений и животных;</p> <p>3) любые рубки и иное уничтожение и повреждение древесно-кустарниковой растительности, кроме мероприятий, относящихся к деятельности, разрешенной подпунктами 2-5, 7, 16 пункта 1 "Допустимые виды деятельности" раздела XI "Режим особой охраны заказника";</p> <p>4) рубки с применением гусеничной техники в период с марта по ноябрь, кроме рубок с целью расчистки, разрубки квартальных, граничных просек, дорог противопожарного назначения;</p> <p>5) вывозка древесины в период с марта по ноябрь;</p> <p>6) организация туристских стоянок, туристских троп и трасс, за исключением создания познавательных экологических троп в пределах существующей дорожно-тропиночной сети и просек;</p> <p>7) проведение культурно-массовых мероприятий, спортивных соревнований, физкультурно-спортивных фестивалей и тренировочных сборов;</p> <p>8) осуществление рекреационного благоустройства (размещение дорожно-тропиночной сети, скамей, навесов от дождя и др.), за исключением обустройства познавательных экологических троп в пределах существующей дорожно-тропиночной сети и просек, а также установки информационных стендов и аншлагов;</p> <p>9) возведение физкультурно-оздоровительных, спортивных и спортивно-технических сооружений;</p> <p>10) разведение костров, сжигание мусора, устройство палов сухой растительности;</p>

№ на Схеме 5	Название ООПТ	Допустимые виды деятельности на территории ООПТ	Запрещённые виды деятельности на территории ООПТ и в охранной зоне ООПТ
179.1	Попово болото и озеро (продолжение)	<p>7) эксплуатация, ремонт, регламентное обслуживание и реконструкция без расширения существующих коммуникаций и инженерных объектов, за исключением мелиоративных систем, стихийных грунтовых дорог и иных коммуникаций и инженерных объектов, созданных с нарушением требований законодательства или нахождение которых на территории заказника не совместимо с охраной объектов особой охраны заказника;</p> <p>8) спортивная и любительская рыбная ловля на общих основаниях;</p> <p>9) спортивная и любительская охота на общих основаниях;</p> <p>10) проведение целевых противоэпизоотических 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 заказника, объектам животного мира и среде их обитания;</p>	<p>11) использование пиротехники;</p> <p>12) прослушивание аудиоустройств без наушников;</p> <p>13) разведка и добыча полезных ископаемых, в том числе подземных вод и торфа;</p> <p>14) взрывные работы;</p> <p>15) виды деятельности, которые могут привести к загрязнению территории и акватории, в том числе: проведение авиационно-химических работ; применение химических средств борьбы с вредителями, болезнями растений, сорняками, за исключением феромонных ловушек; складирование ядохимикатов, минеральных удобрений, горюче-смазочных материалов, навоза; сброс, размещение отходов производства и потребления, в том числе устройство навалов, свалок мусора; сброс излишков урожая личных подсобных хозяйств и сельскохозяйственных производств (в том числе фермерских); сброс сточных вод в озеро, постоянные и временные водотоки, и на рельеф;</p> <p>16) деятельность, вызывающая изменение естественного гидрологического режима;</p> <p>17) распашка лугов, посадка на лугах деревьев и кустарников;</p> <p>18) создание лесных культур на полянах, редианах;</p> <p>19) использование земель под сады и огороды;</p> <p>20) заезд на территорию заказника 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;</p> <p>21) использование водно-моторных транспортных средств на озере, кроме случаев необходимости их использования для природоохранного патрулирования, для поддержания правопорядка, предотвращения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и спасения жизни людей;</p>

№ на Схеме 5	Название ООПТ	Допустимые виды деятельности на территории ООПТ	Запрещённые виды деятельности на территории ООПТ и в охранной зоне ООПТ
179.1	Попово болото и озеро (продолжение)	<p>11) сенокосение (вне мест произрастания растений, являющихся объектами охраны заказника);</p> <p>12) сбор грибов и ягод (кроме морошки);</p> <p>13) пешие и лыжные прогулки отдыхающих;</p> <p>14) передвижение по акватории озера на маломерных плавательных средствах без моторов;</p> <p>15) проведение научных исследований (в т.ч. геологическое изучение недр для государственных нужд, экологического мониторинга, включая государственный мониторинг состояния недр), соответствующих задачам заказника;</p> <p>16) создание познавательных экологических троп в пределах существующей дорожно-тропиночной сети и просек, установка эколого-просветительских стендов и аншлагов;</p> <p>17) любительская фото-, видео- и киносъемка.</p>	<p>22) отлов или иное изъятие из природы, а также уничтожение или повреждение всех видов наземных животных, кроме мероприятий, относящихся к деятельности, разрешенной подпунктами 8-10 пункта 1 "Допустимые виды деятельности" раздела XI "Режим особой охраны заказника";</p> <p>23) изъятие из природы животных, являющихся объектами особой охраны заказника;</p> <p>24) выпас и прогон скота;</p> <p>25) сбор дикорастущих растений, являющихся объектами особой охраны заказника (включая сбор ягод морошки), их выкапывание и пересаживание;</p> <p>26) интродукция чужеродных видов, включая посадки экзотических пород деревьев и кустарников.</p>

Существующие особо охраняемые природные территории местного значения

В границах г. Сергиев Посад на территории, прилегающей к Вифанским прудам, в 2007 г. на основании постановления Главы Сергиево-Посадского муниципального района от 20.06.2007 № 995 была организована ООПТ муниципального значения – природный комплекс «Островок».

Постановлением Главы Сергиево-Посадского муниципального района Московской области от 15 марта 2013 г. № 489-ПП в Положение (паспорт) о природном комплексе «Островок» были внесены изменения, в том числе, касающиеся уточнения площади ООПТ и режимов использования.

Богатая по видовому составу растительного и животного мира, данная естественная природная территория имеет природоохранное, научное, эколого-просветительское и рекреационное значение. Является местом обитания редких, нуждающихся в охране видов птиц, в том числе: коростель, речная крачка, желтоголовая трясогузка, – декоративных и других ценных растений, исчезающих в городской черте (ландыш, черника, брусника и др.), а также традиционным местом отдыха граждан. Благодаря целостности и ландшафтному разнообразию территория естественного природного комплекса играет исключительно важную роль в поддержании благоприятной экологической обстановки города Сергиев Посад.

Границы естественного природного комплекса проходят с северной стороны по улице Вифанская и улице 1-я Каляевская, с южной стороны – по водоохраной зоне пруда Вифанский, с западной стороны – по улице Фестивальная, с восточной стороны – по водоохраной зоне пруда Вифанский. Примерная площадь природного комплекса – 82,35 га.

Данная территория является средой обитания разнообразных видов птиц, подлежащих охране.

Территория давно и интенсивно используется населением как место отдыха. Вследствие этого сильно разреженный древостой лишён подлеска и подроста. В летний период увеличивается количество свалок мусора, образованных отдыхающими и проходящими по территории жителями.

Состояние природного комплекса удовлетворительное, на что указывает обилие птиц. Для поддержания естественного природного комплекса в надлежащем состоянии необходимо постоянное регулирование рекреационной деятельности, проведение уборки территории от захламленности с выборкой сильно поврежденных деревьев, проведение других мероприятий, направленных на улучшение состояния природного комплекса и не противоречащих устанавливаемому режиму охраны и функционирования природного комплекса.

На территории ООПТ запрещается любая хозяйственная и иная деятельность, которая может нанести ущерб естественному природному комплексу, объектам растительного и животного мира, расположенным на территории ООПТ, и которая противоречит целям и задачам организации ООПТ. В том числе:

- предоставление на данной территории садоводческих, дачных и иных участков, противоречащим целям организации ООПТ;
- строительство жилых объектов;
- изыскательские работы и разработка полезных ископаемых, которые противоречат целям организации ООПТ;
- рубки леса (деревьев) главного пользования;

- сбор, порча редких видов растений;
- неорганизованная рекреационная деятельность, оказывающая негативное воздействие на состояние природного комплекса;
- выпас скота;
- размещение любых видов отходов и мусора (за исключением их размещения в контейнерах и урнах в специально отведенных местах);
- любое уничтожение и повреждение древесно-кустарниковой растительности, не относящееся к деятельности ООПТ;
- сжигание мусора, применение пиротехнических средств, разведение костров вне определенных для этих целей мест;
- пал травы и иной растительности;
- ремонт и обслуживание транспортных средств;
- въезд на территорию природного комплекса и перемещение по ней вне специальных дорог с использованием моторных транспортных средств (в том числе, мотоциклов, квадроциклов, снегоходов), исключая спецтранспорт и транспорт, используемый для природоохранного патрулирования, иных природоохранных и природовосстановительных мероприятий, вывоза древесины, вывоза мусора, поддержания правопорядка, пожаротушения, предотвращения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и спасения жизни людей, охраны, защиты охраняемых объектов растительного и животного мира, древесных насаждений, а также эксплуатации, ремонта, регламентного обслуживания и реконструкции инженерных объектов и коммуникаций;
- виды деятельности, которые могут привести к загрязнению территории, в том числе:
 - складирование ядохимикатов, минеральных удобрений, горюче-смазочных материалов, навоза;
 - замусоривание территории;
 - свободный выгул и натавка собак;
- иные виды деятельности, которые могут повлечь нарушение режима особо охраняемой природной территории.

В границах ООПТ вводятся ограничения хозяйственной и иной деятельности на:

- применение агрохимикатов и пестицидов, химических средств борьбы с вредителями и болезнями леса;
- движение и стоянку механизированных транспортных средств, кроме тех, которые связаны с функционированием естественной природной территории и организованной рекреационной деятельностью;
- организацию туристических стоянок и разведение костров вне установленных для этих целей мест.

Разрешенные виды деятельности в границах ООПТ:

- деятельность, направленная на улучшение экологического состояния и сохранения природного комплекса ООПТ;
- создание элементов экологической инфраструктуры, в том числе:

- вынесение на местность границ природного комплекса путем установки информационных аншлагов;
- устройство искусственных гнезд, дуплянок, скворечников, подкормочных площадок для птиц;
- поддержание условий, обеспечивающих надлежащее санитарное состояние территории ООПТ и противопожарную безопасность;
- проведение уборки захламленности территории с выборкой сильно поврежденных деревьев и сухостоя;
- осуществление природоохранной, научной, эколого-просветительской и организованной рекреационной деятельности, в том числе, пеших, лыжных, велосипедных прогулок отдыхающих;
- проведение восстановительных и других мероприятий и работ, не противоречащих целям организации ООПТ;
- рекреационное благоустройство территории, прокладка дорог и иных коммуникаций для рекреационных целей, размещение спортивных и детских площадок вне мест произрастания и обитания на территории природного комплекса охраняемых видов растений и животных;
- проезд по территории ООПТ транспортных средств и специальной техники в целях охраны, защиты и содержания природного комплекса, а также эксплуатации, ремонта, регламентного обслуживания и реконструкции инженерных объектов и коммуникаций вне мест нахождения объектов особой охраны природного комплекса;
- иные виды деятельности, направленные на обеспечение режима охраны особо охраняемой природной территории.

Соблюдение установленного режима охраны обязательно для граждан и юридических лиц.

Охрана особо охраняемой природной территории муниципального значения – природного комплекса «Островок» осуществляется в соответствии с законодательством РФ, нормативными правовыми актами органов местного самоуправления.

Планируемые особо охраняемые природные территории областного значения, природные экологические и природно-исторические территории

В соответствии со Схемой развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области на территории Сергиево-Посадского городского округа до 2024 года планируется организация природного парка «Журавлиный край» (таблица 2.8.3).

Таблица 2.8.3

№ на схеме ⁶	Название	Местоположение	Категория	Площадь, га	Обоснование создания
II	Журавлиный край	Талдомский Сергиево-Посадский	Природный парк	75000	Крупнейшие в Московской области болотные массивы и водно-болотные угодья плоских водно-ледниковых и аллювиальных равнин Верхневолжской низменности, находящиеся в близком к естественному состоянию, играющие важную водоохранную роль, местообитания редких животных, места массовых миграционных скоплений и гнездования охраняемых видов птиц

Существующая сеть особо охраняемых природных территорий Сергиево-Посадского городского округа поддерживает условия для существования большинства охраняемых видов животных и растительных организмов, типичных и редких экосистем и ценных природных комплексов. Тем не менее, природа городского округа испытывает рост антропогенной нагрузки (развитие садоводства и дачного строительства, рост автомобилизации и пр.), что также влияет и на состояние особо охраняемых природных территорий. Как и во всей Московской области, осложняющим фактором для их мониторинга и поддержания в надлежащем состоянии является то, что они не собраны в единую систему, а имеет место лишь спонтанный набор «островков», не имеющих между собой надёжных связей. Присутствует, так называемый, «островной эффект»: чем меньше площадь экосистемы и чем больше изолирована она от других экосистем, тем меньше видов живых организмов на ней обитает. Необходимо сохранить, а в некоторых местах и восстановить, пространственные каналы связи между малыми охраняемыми территориями – так называемые «экологические коридоры».

Современные геоэкологические концепции основываются на решении проблемы сохранения способности природных сообществ к саморегуляции и самовосстановлению, предоставляющей возможность длительного и устойчивого ведения хозяйственной деятельности, связанной с воздействием на природу. Организация отдельных ООПТ, даже оформленных в некую схему, в целом не решает проблему неразрывности связей природных систем и их устойчивости к внешним воздействиям. Изолированность отдельных ООПТ и бессистемное освоение окружающих их пространств в конечном итоге приводит к потере биологической ценности и постепенной деградации составляющих их экосистем. Только природные сообщества, характеризующиеся высоким естественным биологическим разнообразием, обеспечивают относительную экологическую стабильность, причём для поддержания этих средостабилизирующих свойств природных сообществ необходимо обеспечение экологических связей между последними, то есть формирование экологического каркаса.

⁶ Схема развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области (утверждена постановлением Правительства Московской области от 11.02.2009 № 106/5)

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 – основных положений градостроительного развития, утверждённой постановлением Правительства Московской области от 11.07.2007 № 517/23 (в редакции постановления Правительства Московской области от 11.10.2021 № 992/33), предложено формирования пространственно-непрерывной системы природно-экологического каркаса, включающего в себя особо охраняемые природные территории, планируемые природные экологические и природно-исторические территории.

Природные экологические территории обеспечивают сохранение, восстановление, реабилитацию и рациональное использование природного потенциала в целях поддержания экологического баланса на региональном уровне.

В состав природно-экологических территорий включены ключевые и транзитные территории. Ключевые природные территории – природные массивы, являющиеся местообитанием редких и исчезающих видов животных и растений, выполняющие средообразующие, водорегулирующие и водоаккумулирующие функции (водораздельные и склоновые лесные массивы, старовозрастные леса, близкие к коренным типам, поймы рек, болотные массивы, области питания подземных вод).

Транзитные территории – территории, связывающие ключевые природные территории, а также особо охраняемые природные территории в единое природное пространство и обеспечивающие биологический обмен между экосистемами различного вида и уровня, миграцию животных.

Приоритетным для природных экологических территорий является:

- использование эколого-ориентированных методов ведения сельского хозяйства, ограничение промышленной эксплуатации природных ресурсов (добычи полезных ископаемых, отбора подземных и поверхностных вод, сброса загрязненных стоков в окружающую среду, сбора растительного сырья);
- охрана, защита и воспроизводство лесов, повышение экологических качеств лесных сообществ (сложности, мозаичности, биоразнообразия);
- сохранение и восстановление (при необходимости) непрерывности природных территорий с транзитными функциями.

Природно-исторические территории – территории, характеризующиеся гармоничным сочетанием природных и историко-культурных компонентов, оптимальным соотношением открытых и застроенных пространств.

Природно-исторические территории включают территории концентрации объектов историко-культурного наследия (памятников истории и культуры, археологии, достопримечательные места, исторические поселения), культурно-исторические городские и природные ландшафты, зоны охраны объектов культурного наследия.

Приоритетными для природно-исторических территорий являются:

- восстановление утраченных качеств историко-природных ландшафтов и уменьшение визуального влияния на объекты культурного наследия диссонирующих объектов;
- соблюдение объемных параметров (высоты, протяженности, характера завершения) в главных секторах обзора и "лучах" видимости объектов культурного наследия с расчисткой от древесно-кустарниковой дикорастущей поросли и сухостоя в секторах обзора характерных панорам объектов культурного наследия, сохранение и восстановление элементов историко-природного ландшафта, особенностей рельефа;

– воссоздание и сохранение гармоничного сочетания природных и культурных компонентов ландшафтов, жилых, хозяйственных и культовых построек, привычных ландшафтных картин.

На природных экологических и природно-исторических территориях не устанавливаются ограничения на эксплуатацию, капитальный ремонт, реконструкцию и строительство линейных объектов и размещение объектов капитального строительства.

Природные экологические и природно-исторические территории являются ресурсом для организации парков, зон отдыха, рекреационных зон, туристско-рекреационных кластеров.

Природные экологические и природно-исторические территории определяют территории, подлежащие учету соответствующим уполномоченным органом, при формировании:

- особо охраняемых природных территорий, лесопарковых зеленых поясов городов Московской области;
- проектирования изменения границ земель, на которых расположены леса в лесопарковых и зеленых зонах;
- компенсационных участков лесопарковых и зеленых зон при размещении объектов инженерной и транспортной инфраструктуры;
- зон охраны объектов культурного наследия.

На территории Сергиево-Посадского городского округа предложена организация планируемых природных экологических и природно-исторических территории (рисунок 2.8.2, таблица 2.8.4):

Номер на карте	Название	Категория	Местоположение (городской округ)	Площадь, га
Планируемые природные экологические территории регионального значения:				
P2.39	Лес в кв. 11-12, 22-23 Гришинского участкового лесничества	ключевая природная территория	Дмитровский, Сергиево-Посадский	346
P2.67	Батьковско-Дубненский	ключевая природная территория	Талдомский, Сергиево-Посадский	2472
P2.113	Еловые леса на берегах Пажи	ключевая природная территория	Сергиево-Посадский	359
P4.25	Транзитная территория №25	транзитная территория	Сергиево-Посадский	569
P4.26	Транзитная территория №26	транзитная территория	Сергиево-Посадский	2501
P4.27	Транзитная территория №27	транзитная территория	Сергиево-Посадский	3453
P4.28	Транзитная территория №28	транзитная территория	Сергиево-Посадский, Дмитровский	2579
P4.51	Транзитная территория №51	транзитная территория	Сергиево-Посадский	1215
P4.63	Транзитная территория №63	транзитная территория	Пушкинский, Сергиево-Посадский, Дмитровский	1242
P4.149	Транзитная территория №149	транзитная территория	Сергиево-Посадский, Дмитровский	793
P4.150	Транзитная территория № 150	транзитная территория	Сергиево-Посадский, Пушкинский	779
P4.151	Транзитная территория № 151	транзитная территория	Сергиево-Посадский	1687

Номер на карте	Название	Категория	Местоположение (городской округ)	Площадь, га
P4.159	Транзитная территория № 159	транзитная территория	Красноармейск, Сергиево-Посадский, Щелково	2148
P4.161	Транзитная территория № 161	транзитная территория	Сергиево-Посадский	4820
P4.162	Транзитная территория № 162	транзитная территория	Сергиево-Посадский	9441
P4.163	Транзитная территория № 163	транзитная территория	Сергиево-Посадский	669
Планируемые природно-исторические территории регионального значения:				
P3.6	Исторический город Сергиев Посад и окрестности	Природно-историческая территория	Сергиево-Посадский	6307
P3.19	Древний Радонеж, окрестности г. Хотьково и с. Абрамцево	Природно-историческая территория	Сергиево-Посадский, Пушкинский	10342
P3.22	Окрестности р. Дубны, р. Вели	Природно-историческая территория	Дмитровский, Сергиево-Посадский	26246

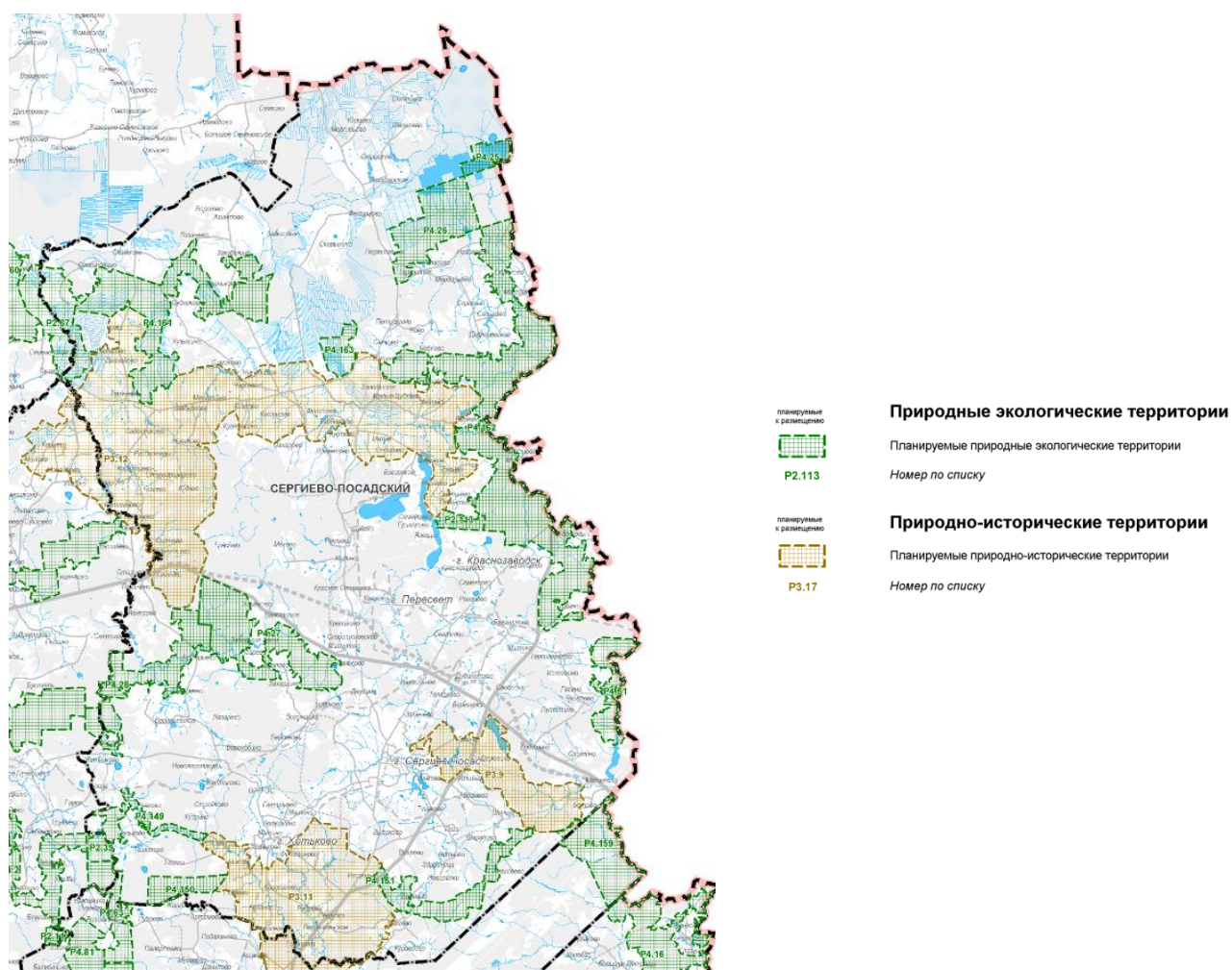


Рисунок 2.8.2 Фрагмент Схемы территориального планирования Московской области – основных положений градостроительного развития в природно-экологического каркаса в Сергиево-Посадском городском округе

В соответствии с Законом Московской области от 07.03.2007 № 36/2007-ОЗ «О Генеральном плане развития Московской области», образование системы особо охраняемых природных территорий областного значения, а также природных экологических территорий 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, протяжённости, 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.

Ограничение хозяйственной деятельности на территории городского округа, отнесенной к планируемым экологическим территориям регионального значения, должно привести к постепенному возрождению болотных и лесных экосистем, будет способствовать снижению пожароопасности хвойных лесов и позволит более эффективно использовать природно-рекреационный потенциал Московской области.

2.9. Формирование системы озелененных территорий общего пользования

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

Площадь озелененных территорий общего пользования Р1 (парков, скверов, бульваров) в городском округе по данным администрации округа с учетом карты современного использования территории составляет 1950,80 га.

Сергиево-Посадский городской округ относится к рекреационно-аграрной Сергиево-Посадской устойчивой системе расселения в соответствии со Схемой территориального планирования Московской области. В соответствии с Нормативами градостроительного проектирования Московской области (утверждены постановлением Правительства Московской области от 17 августа 2015 г. № 713/30), минимально необходимый показатель обеспеченности населения озеленёнными территориями общего пользования варьирует в зависимости от размера и типа населённого пункта и типа устойчивой системы расселения.

В настоящее время численность населения в основных населенных пунктах Сергиево-Посадского городского округа составляет:

- г. Сергиев-Посад 101,756 тыс. человек;
- г. Хотьково 20,466 тыс. человек;
- г. Краснозаводск 14,639 тыс. человек;
- р.п. Богородское 9,86 тыс. человек;
- г. Пересвет 11,752 тыс. человек.

Общая численность населения в городском округе составляет 213,02 тыс. человек.

Таблица 2.9.1

Тип населенного пункта, численность населения, тыс. человек	Минимально необходимая площадь озеленённых территорий, кв. м/чел.				
	в границах квартала	дополнительно в границах жилого района	дополнительно в границах населённого пункта	всего в границах населенного пункта	дополнительно в границах городского округа
Город свыше 100 тыс. человек (г. Сергиев Посад)	-	5,19	10,94	16,13	-
Город от 15 до 50 тыс. человек (г. Хотьково)	-	5,81	10,06	15,87	-
Город от 3 до 15 тыс. человек (г. Краснозаводск, г. Пересвет)	-	5,98	10,09	16,07	-
Рабочие поселки от 3 до 15 тыс. человек (р.п. Богородское)	-	5,98	10,09	16,07	-

Тип населенного пункта, численность населения, тыс. человек	Минимально необходимая площадь озеленённых территорий, кв. м/чел.				
	в границах квартала	дополнительно в границах жилого района	дополнительно в границах населённого пункта	всего в границах населенного пункта	дополнительно в границах городского округа
Сельские населенные пункты от 1 до 3 тыс. человек	-	-	-	7,18	8,00
Сельские населенные пункты менее 1 тыс. человек	-	-	-	7,28	8,00

В соответствии с нормативом площадь озелененных территорий общего пользования во всех населенных пунктах городского округа составляет не менее 337,9 га.

Разница между фактической обеспеченностью и нормативной потребностью озелененных территорий общего пользования – парков, скверов, бульваров, составляет (профицит) 1612,9 га.

В настоящее время дефицита озелененных территорий общего пользования не наблюдается, однако в перспективе необходимо провести комплексное озеленение населенных пунктов, учитывая рост населения, а также тот факт, что существующий ассортимент насаждений не позволяет в полной мере реализовать шумогазозащитные функции озелененных пространств.

На расчетный срок площадь озелененных территорий общего пользования составит 2123,86 га. Численность населения будет составлять:

- г. Сергиев-Посад 135,747 тыс.человек;
- г. Хотьково 22,024 тыс.человек;
- г. Краснозаводск 22,320 тыс.человек;
- р.п. Богородское 10,383 тыс.человек;
- г. Пересвет 15,122 тыс.человек.

Общая численность населения в городском округе на расчетный срок будет составлять 272,14 тыс.человек.

В соответствии с нормативом площадь озелененных территорий общего пользования городского округа составит не менее 431,36 га. Профицит составит 1851,72 га.

Для озеленения дворовых пространств выбираются преимущественно виды с высокой декоративностью и повышенной устойчивостью к вытаптыванию.

Вдоль автомобильных магистралей должны быть сформированы плотные посадки деревьев с кустарниками, обладающих высокой пылегазоустойчивостью и хорошими шумозащитными характеристиками. Рекомендуемыми видами для посадки на придорожных территориях являются: ель колючая, клен остролистный, липа мелколистная, жимолость татарская, акация желтая, дерен.

Режим использования зелёных насаждений общего пользования должен быть направлен на обеспечение защиты среды обитания человека от техногенного воздействия, в сочетании с активным рекреационным использованием. С целью снижения негативного воздействия на зелёные насаждения и увеличения их рекреационной ёмкости необходимо

регулирование рекреационного использования на основании зонирования и при помощи проведения соответствующих мероприятий по благоустройству территории (обустройство прогулочных дорожек, установка беседок, скамеек, организация мест отдыха и спорта, установка малых архитектурных форм, туалетов), разрабатываемых в составе специального проекта.

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

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

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

2.10. Стационарные пункты наблюдений за состоянием окружающей природной среды

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

Перечень и расположение стационарных пунктов наблюдений (СПН) ФГБУ «Центральное УГМС», расположенных на территории Московской области, имеющих в Едином государственном реестре недвижимости сведения о границах охранных зон, представлены на рисунке 2.10.1, в таблице 2.10.1.

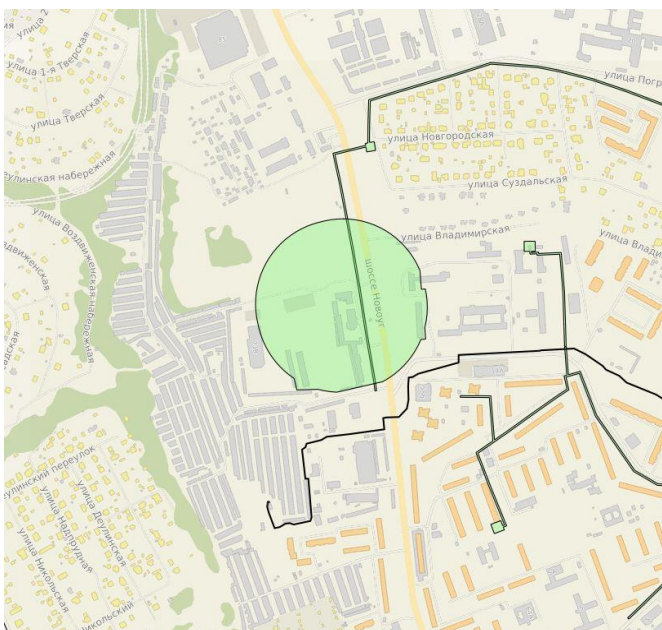


Рисунок 2.10.1 Расположение охранной зоны стационарного пункта наблюдения за состоянием окружающей среды АМП Загорск (согласно данным Росреестра)

Таблица 2.10.1

Полное наименование СПН	СПН	Адрес	Номер охранной зоны в ГКН	Кадастровый номер ЗУ СПН	Категория земель	Разрешенное использование ЗУ	Зарегистрированное право РФ	Зарегистрированное право ПБП
Агрометеорологический пост Загорск	АМП Загорск	Московская область Сергиево-Посадский городской округ г. Сергиев Посад	50.05.2.397	50:05:0070301:35	Земли населенных пунктов	Под метеорологическую площадку	№50-50- 98/035/2010-217 от 26.08.2010	№50-50- 05/039/2013-097 от 30.04.2013

Пункт наблюдения не относится к реперным станциям вековой сети гидрометеорологических наблюдений.

На основании постановления Правительства Российской Федерации от 17 марта 2021 года №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» охранная зона устанавливается для стационарных пунктов наблюдений, расположенных на земельных участках, которые находятся в постоянном (бессрочном) пользовании организаций, подведомственных Федеральной службе по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (далее - организации наблюдательной сети), или на части акватории водного объекта.

Охранная зона устанавливается на срок существования стационарного пункта наблюдений. Основанием прекращения существования охранной зоны является прекращение деятельности стационарного пункта наблюдений.

Границы охранной зоны не изменяются после их установления.

Охранная зона считается установленной или прекращенной со дня внесения соответствующих сведений о границах охранной зоны в Единый государственный реестр недвижимости.

В границах охранной зоны запрещается:

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.

Гидрометеорологические станции переносу не подлежат.

3. ЗОНЫ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ПО ПРИРОДНЫМ И ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ФАКТОРАМ

К целям установления зон с особыми условиями использования территории в соответствии с Земельным кодексом Российской Федерации (глава XIX) относятся:

- защита жизни и здоровья граждан;
- охрана окружающей среды, в том числе защита и сохранение природных лечебных ресурсов, предотвращение загрязнения, засорения, заиления водных объектов и истощения их вод, сохранение среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

В границах зон с особыми условиями использования территорий устанавливаются ограничения использования земельных участков, которые распространяются на все, что находится над и под поверхностью земель, если иное не предусмотрено законами о недрах, воздушным и водным законодательством, и ограничивают или запрещают размещение и (или) использование расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества и (или) ограничивают или запрещают использование земельных участков для осуществления иных видов деятельности, которые несовместимы с целями установления зон с особыми условиями использования территорий.

Земельные участки, включенные в границы зон с особыми условиями использования территорий, у собственников земельных участков, землепользователей, землевладельцев и арендаторов земельных участков не изымаются, если иное не предусмотрено федеральным законом.

Зоны с особыми условиями использования территорий, ограничения использования земельных участков в таких зонах считаются установленными, измененными со дня внесения сведений о зоне с особыми условиями использования территории, соответствующих изменений в сведения о такой зоне в Единый государственный реестр недвижимости (ЕГРН).

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

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

На территории Сергиево-Посадского городского округа расположены следующие особо охраняемые природные территории с охранной зоной (таблица 3.1).

Таблица 3.1

№ на схеме ⁷	Название ООПТ	Категория ООПТ	Площадь, га	Охранная зона	Документ об организации ООПТ	Наличие актуального положения / паспорта
166	Большое и Малое Туголянские озера	Государственный природный заказник	2311,44	Имеется	Решение Исполкома Мособлсовета от 04.10.1977 № 1346/28	Постановление Правительства Московской области от 20.09.2017 № 773/34
167	Варавинский овраг	Государственный природный заказник	263	Имеется	Решение Исполкома Мособлсовета от 24.12.1987 № 1699/38	
174	Кварталы Алексеевского лесничества в районе д. Алексеево и д. Бревново	Государственный природный заказник	278,44	Имеется	Решение Исполкома Мособлсовета от 04.10.1977 № 1346/28	Постановление Правительства Московской области от 15.06.2017 № 430/19
178	Молокчинский ботанико- энтомологический заказник	Государственный природный заказник	325,1	Имеется	Постановлением Главы администрации Московской области от 07.12.1992 № 194	Постановление Правительства Московской области от 01.10.2015 N 902/36

⁷ Схема развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области (утверждена постановлением Правительства Московской области от 11.02.2009 № 106/5)

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

На территории Сергиево-Посадского городского округа расположен стационарный пункт наблюдения за состоянием окружающей среды, её загрязнением – АМП Загорск. Сведения о его охранной зоне внесены в ЕГРН:

50.05.2.397 – Агрометеорологический пост Загорск.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 27.08.1999 № 972 «Об утверждении Положения о создании охранных зон стационарных пунктов наблюдений за состоянием окружающей природной среды, её загрязнением» вокруг стационарных пунктов наблюдений создаются охранные зоны в виде земельных участков, ограниченных на плане местности замкнутой линией, отстоящей от границ этих пунктов на расстоянии 200 м во все стороны. В пределах охранных зон стационарных пунктов наблюдений устанавливаются ограничения на хозяйственную деятельность, которая может отразиться на достоверности информации о состоянии окружающей природной среды, её загрязнении. Размещаемые на смежных земельных участках объекты должны соответствовать вышеприведённым требованиям и не нарушать условия работы стационарного пункта метеонаблюдений.

Водоохранная зона, прибрежная защитная полоса

Размер водоохранных зон, прибрежных защитных полос и береговых полос для водных объектов, расположенных на территории Сергиево-Посадского городского округа, в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации, статьи 6 и 65, составляет:

Наименование водотока, водоёма	Минимальный размер, м		
	водоохранной зоны	прибрежной защитной полосы	береговой полосы
р. Веля	200	50	20
р. Богач	50	50	5
р. Вокша	50	50	5
р. Вондига (Вендига)	100	50	20
р. Воря	200	50	20
р. Вытравка	100	50	20
р. Гусаренка	100	50	20
р. Дубна	200	50	20
р. Звенигородка	50	50	5
р. Ильменка	100	50	20
р. Каменка	50	50	5
р. Карповка	50	50	5
р. Козелка	100	50	20
р. Кирдовка	100	50	20
р. Киселиха	100	50	20
р. Корешовка	100	50	20
р. Кончура	100	50	20
р. Кубжа	100	50	20
р. Кунья	100	50	20
р. Курга	100	50	20
р. Мележа	100	50	20
р. Молокча	200	50	20
р. Орша	50	50	5
р. Паж	100	50	20
р. Парша	50	50	5

Наименование водотока, водоёма	Минимальный размер, м		
	водоохранной зоны	прибрежной защитной полосы	береговой полосы
р. Перемойка	100	50	20
р. Пихта	100	50	20
р. Пульмеша	100	50	20
р. Рассоловка	100	50	20
р. Рохманка	50	50	
р. Селево	50	50	5
р. Сулать	100	50	20
р. Сухмань	100	50	20
р. Торгоша	100	50	20
р. Шихахта	100	50	20
р. Ширенка	100	50	20
р. Шовиковка	50	50	5
р. Шурумка	50	50	5
р. Шуста	50	50	5
р. Черемушка	50	50	5
р. Чисмянка	50	50	5
р. Яндова	50	50	5
руч. безымянный у с. Болеботино	100	50	20
руч. безымянный у с. Сватково	100	50	20
руч. Имбушка	100	50	20
руч. Кончура	100	50	20
руч. Плоска	50	50	5
оз. Большое Туголянское	50	50	20
оз. Малое Туголянское	50	50	20
оз. Заболотское	100	50	20
оз. Васильевское	50	50	20
оз. Торбеевское	100	50	20
оз. Батьковское	50	50	20

Для дренажных и мелиоративных канав, прудов-копаней водоохранные зоны не устанавливаются.

В границах водоохранных зон запрещаются:

- использование сточных вод в целях повышения почвенного плодородия;
- 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;
- осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами;
- 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;
- 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;

- 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;

- сброс сточных, в том числе дренажных, вод;

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

В границах водоохранных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

В границах прибрежных защитных полос дополнительно запрещается:

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

Поверхностные водные объекты, находящиеся в государственной собственности, являются водными объектами общего пользования, то есть общедоступными водными объектами.

Полоса земли вдоль береговой линии (границы водного объекта) водного объекта общего пользования (береговая полоса) предназначена для общего пользования. Каждый гражданин вправе пользоваться (без использования механических транспортных средств) береговой полосой водных объектов общего пользования для передвижения и пребывания около них, в том числе для осуществления любительского и спортивного рыболовства и причаливания плавучих средств.

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

В Сергиево-Посадском городском округе лечебно-оздоровительные местности, курорты и природные лечебные ресурсы отсутствуют, округа санитарной (горно-санитарной) охраны не установлены.

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

К источникам централизованного водоснабжения Сергиево-Посадского городского округа относятся подземные воды.

Для источников централизованного водоснабжения – артезианских скважин организуются зоны санитарной охраны (ЗСО) в составе 3-х поясов согласно требованиям санитарных норм и правил СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

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

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

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

Мероприятия по второму и третьему поясам подземным источникам включают:

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

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

- не допускается: размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и других объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения подземных вод; применение удобрений и ядохимикатов; рубка леса главного пользования и реконструкции;
- выполнение мероприятий по санитарному благоустройству территории населенных пунктов и других объектов (оборудование централизованной канализацией, устройство водонепроницаемых выгребов, организация отвода поверхностного стока и др.).

В Сергиево-Посадском городском округе разработаны проекты организации зон санитарной охраны для действующих муниципальных водозаборов подземных вод и для ряда ведомственных. Однако данные проекты не утверждены в установленном порядке, определенным распоряжением Министерства экологии и природопользования Московской области от 18.12.2017 № 834-РМ «Об утверждении Временного порядка утверждения проектов округов и зон санитарной охраны водных объектов, используемых для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и в лечебных целях и установления границ и режима зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения на территории Московской области».

В ЕГРН внесены сведения о зонах санитарной охраны следующих водозаборных узлов:

№ пп	Наименование ВЗУ	Реестровый номер ЗОУИТ		
		I пояс ЗСО	II пояс ЗСО	III пояс ЗСО
1	СНТ «БЕРЕЗКА-2»	50:05-6.762	50:05-6.761	50:05-6.763
2	СНТ «Березки МО»	50:05-6.758	50:05-6.760	50:05-6.759
3	СНТ «Союз-6»	50:05-6.749	50:05-6.750	50:05-6.751
4	ДНТ «Золотилово-2»	50:05-6.753	50:05-6.752	50:05-6.754
5	СНТ «Дружба»	50:05-6.906	50:05-6.907	50:05-6.910
6	СНТ «Атмосфера»	50:05-6.788	50:05-6.790	50:05-6.789
7	СНТ «Сватково»	50:05-6.764	50:05-6.765	50:05-6.766
8	ООО ФКНТ	50:05-6.772	50:05-6.773	50:05-6.774
9	СНТ «Веригоино»	50:05-6.797	50:05-6.792	50:05-6.791

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

Зоны затопления и подтопления

Для территории Сергиево-Посадского городского округа Московской области зоны затопления и подтопления не определены в установленном постановлением Правительства Российской Федерации от 18.04.2014 № 360 «Об определении границ зон затопления, подтопления» границы зон затопления, подтопления» порядке.

Подготовка предложений по определению границ зон затопления и подтопления осуществляется в рамках Государственного контракта специализированной организацией.

Санитарно-защитные зоны

В целях соблюдения права граждан на благоприятную среду обитания, факторы которой не оказывают вредного воздействия на человека и в соответствии с Федеральным законом от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», от объектов сельскохозяйственного назначения, 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 Сергиево-Посадском городском округе 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.

Режим использования санитарно-защитных зон кладбищ установлен СанПиН 2.1.2882-11 «Гигиенические требования к размещению, устройству и содержанию кладбищ, зданий и сооружений похоронного назначения». На территориях санитарно-защитных зон кладбищ, зданий и сооружений похоронного назначения не разрешается

строительство зданий и сооружений, не связанных с обслуживанием указанных объектов, за исключением культовых и обрядовых объектов. Прокладка сетей централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения, используемого для хозяйственно-питьевых целей населением городов и других населенных пунктов, по территории санитарно-защитных зон и кладбищ не разрешается. Территория санитарно-защитных зон кладбищ должна быть спланирована, благоустроена и озеленена, иметь транспортные и инженерные коридоры.

Приаэродромная территория

На территории Сергиево-Посадского городского округа территории, для которых устанавливаются зоны с особыми условиями использования территории – приаэродромные территории (ст. 47 Воздушного кодекса Российской Федерации от 19.03.1997 № 60-ФЗ (ред. от 03.08.2018) (с изм. и доп., вступ. в силу с 14.08.2018)), не расположены. Ближайшая приаэродромная территория аэропорта Шереметьево, установленная Приказом Росавиации от 17.04.2020 №395-П «Об установлении приаэродромной территории аэродрома Москва (Шереметьево)», расположена вне границ Сергиево-Посадского городского округа.

4. ПРОБЛЕМЫ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Комплексная оценка состояния окружающей среды дана на основе анализа современных характеристик отдельных компонентов окружающей среды и представляет собой завершающую стадию покомпонентной оценки современного состояния окружающей среды на территории Сергиево-Посадского городского округа.

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, железнодорожного и авиационного транспорта; уровни загрязнения атмосферного воздуха (зоны расчетного превышения значений 1 ПДК) выбросами автотранспорта; границы регламентных и индивидуальных санитарно-защитных зон промышленных и коммунальных предприятий, инженерно-геологические и гидрогеологические условия территории.

Инженерно-геологические проблемы территории городского округа заключаются в следующем:

- наличие значительной площади заболоченных и потенциально подтопляемых территорий, неблагоприятных для строительства в северной части округа;
- активизация экзогенных геологических процессов (образование оврагов, оползней, оплывин, береговой абразии) по бортам речных долин в процессе хозяйственной деятельности;
- наличие территорий, нарушенных добычей полезных ископаемых, карьеров, требующих рекультивации;
- развитие локального подтопления при строительстве на слабо дренируемых участках междуречий и при утечках из водонесущих коммуникаций, приводящее к снижению устойчивости грунтов.

Экологические проблемы территории городского округа заключаются в следующем:

- низкая устойчивость гидроморфных природных ландшафтов, распространённых в северной части округа, к антропогенному воздействию;
- нарушение режима существующих особо охраняемых природных объектов, выражающееся в браконьерстве, загрязнении среды обитания, увеличении фактора беспокойства, уничтожении охраняемых видов и их местообитаний;
- утрата территорий ценных природно-исторических ландшафтов, требующих охраны, в результате интенсивного малоэтажного строительства;
- загрязнение атмосферного воздуха выбросами промышленных предприятий в пределах крупных населённых пунктов (городов Сергиев Посад, Краснозаводск, Хотьково, р.п. Скоропусковский и др.), а также выбросами автомобильного транспорта на территориях, прилегающих к крупным автомагистралям, в первую очередь, к федеральным автомобильным дорогам М-8 «Холмогоры» и А-108 ММК;
- нарушение действующих норм организации и благоустройства санитарно-защитных зон;

- неудовлетворительное санитарное состояние природно-рекреационных территорий (пригородных лесов, водоохранных зон), связанное с недостаточным благоустройством мест отдыха;
- загрязнение поверхностных и грунтовых вод сточными водами промышленных, коммунальных и сельскохозяйственных предприятий;
- локальное загрязнение и истощение подземных водоносных горизонтов, используемых для водоснабжения;
- слабый охват территории округа системой селективного сбора и первичной переработки твёрдых коммунальных отходов.

Основными стратегическими принципами природопользования, определяющими будущее развитие Московской области, являются:

- экологически безопасное развитие и поддержание экологического баланса на региональном уровне;
- использование территориальных, природных и историко-культурных ресурсов на условиях равновесия между урбанизированной и природной средой;
- экологизация традиционного природопользования (лесного и сельского хозяйства) в пределах природных территорий, не имеющих повышенной ценности, то есть, с одной стороны – применение технологий, минимально воздействующих на природные сообщества при сохранении способности экосистем к самовосстановлению, с другой стороны – оптимальное размещение различных видов и способов традиционного природопользования.

Приоритетные пространственные преобразования в Московской области предусматривают рациональное сохранение качества и объёма незастроенных открытых и природных пространств – сельскохозяйственных территорий и планируемых природных экологических территорий Московской области, а также сохранение и восстановление своеобразия ландшафтов Московской области. Это предполагает минимизацию антропогенного и техногенного вмешательства на этих территориях и их отчуждения под иные виды градостроительной деятельности.

С целью минимизации негативного экологического воздействия на окружающую среду и улучшения её качества в сочетании с достижением более высокого уровня комфортности проживания необходимо проведение широкого комплекса мероприятий по охране окружающей среды. Помимо технологических природоохранных мероприятий, проводимых на предприятиях, значительная часть экологических проблем может быть решена градостроительными средствами.

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

- подтверждение расчётных размеров санитарно-защитных зон предприятий путём проведения замеров уровней шума и воздушного загрязнения, окончательное утверждение проектов организации санитарно-защитных зон, что позволит освободить территории от планировочных ограничений и использовать в дальнейшем для развития жилых, рекреационных, общественно-деловых и аналогичных функций;
- разработка проектов сокращения санитарно-защитных зон предприятий, у которых санитарно-защитные зоны не выдержаны.

- организации благоустройства санитарно-защитных зон предприятий Сергиево-Посадского городского округа;
- проведение лабораторных исследований качества атмосферного воздуха в зоне влияния действующих промышленных и сельскохозяйственных объектов, подтверждающих их экологическую безопасность;
- закрытие кладбищ, в границах санитарно-защитных зон которых расположена жилая застройка и прочие нормируемые объекты;
- размещение новых объектов производственного, коммунально-складского назначения в составе планируемых зон с учётом санитарных требований СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция»;
- для объектов небольшой площадью с целью обеспечения режима санитарно-защитных зон рекомендуется размещение производств не выше 5–4 класса опасности. Для крупных площадок должна быть предусмотрена дифференциация производств по территории площадки – ближе к территориям жилого или рекреационного назначения размещаются экологически нейтральные объекты (административные здания, склады и т.д.), предприятия 4-го и 5-го класса опасности, а также зоны специального защитного озеленения, в центре или на периферии производственных зон – более высокого класса;
- ввод повышенных требований к очистке выбросов для всех вновь размещаемых объектов;
- организация полос защитного озеленения вдоль автомобильных дорог;
- увеличение пропускной способности автомобильных дорог при их реконструкции, что позволит значительно сократить объёмы выбросов автотранспорта за счёт оптимизации скоростного режима (минимальный объем выбросов наблюдается при средней скорости движения около 60 км/час);
- вновь возводимая и реконструируемая жилая застройка должна выполняться с повышенными требованиями к благоустройству и озеленению.

2. *Поверхностные воды.* Основной задачей при реализации мероприятий генерального плана городского округа в отношении охраны поверхностных вод является предотвращение загрязнения водных объектов. Рекомендуются мероприятия по охране водных объектов Сергиево-Посадского городского округа 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;
- закрытие кладбищ, расположенных с нарушением санитарного и водоохранного режима в границах водоохранных зон, проведение мероприятий по исключению их подтопления и затопления;
- максимально возможный охват территории округа системами централизованного водоснабжения и канализации;
- капитальный ремонт, реконструкция и строительство очистных сооружений хозяйственно-бытовых стоков;

- применение современных очистных сооружений с высокой степенью очистки сточных вод, в которых используются новейшие технологии (в том числе термическая обработка осадка), что позволит значительно сократить санитарно-защитные зоны сооружений;
- реконструкция животноводческих объектов, являющихся источниками загрязнения навозными стоками;
- водоотведение от жилой застройки на территориях садоводческих товариществ, а также сельских населённых пунктов с индивидуальной жилой застройкой на индивидуальные очистные сооружения малой производительности (септики);
- строительство очистных сооружений поверхностного стока, размещаемых по бассейновому принципу и обеспечивающих очистку загрязненного поверхностного стока до нормативных показателей;
- предварительная очистка производственных стоков на локальных очистных сооружениях перед сбросом в канализационные сети, использование систем оборотного и повторного водоснабжения на промышленных предприятиях;
- развитие систем водоотвода вдоль транспортных магистралей с высокой интенсивностью движения, проходящих по территории поселения;
- предварительная очистка промышленных сточных вод на очистных сооружениях перед сбросом в канализационные сети;
- благоустройство территорий населённых пунктов, устранение неконтролируемых свалок;
- сохранение лесных массивов вдоль рек;
- очистка рек, береговых полос, овражно-балочной сети, их благоустройство;
- разработка проекта границ зон затопления и подтопления на территории Сергиево-Посадского городского округа, прилегающей к рекам Воре, Вели и Дубне (первая очередь), а в дальнейшем – к остальным водотокам, внесение сведений о них в кадастр недвижимости в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 18.04.2014 № 360 (ред. от 17.08.2022) «О зонах затопления, подтопления».

3. *Подземные воды.* Основными проблемами в отношении подземных вод при реализации проекта генерального плана является загрязнение водоносных горизонтов, используемых для хозяйственно-питьевого водоснабжения района. Для предотвращения 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: первого – строгого режима, второго и третьего – зон ограничения, режим использования которых определён СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»; определение необходимых мероприятий по каждому из поясов ЗСО;
- 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.

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

- содействие в организации особо охраняемых территорий областного значения;
- максимальное сохранение лесных насаждений;
- расчистка и залужение прибрежных защитных полос водных объектов в пределах населённых пунктов;
- комплексное озеленение всех крупных населённых пунктов;
- создание лесозащитных полос вдоль автомобильных и железных дорог.

5. *Физические факторы воздействия.* Ведущим фактором физического воздействия на территории Сергиево-Посадского городского округа является шум. Основными источниками шума на территории являются автомобильный, железнодорожный и авиационный транспорт. Основными мероприятиями по обеспечению благоприятной акустической обстановки на территории округа являются:

- реконструкция автодорог и строительство обходных автодорог с целью снижения акустической нагрузки в населённых пунктах;
- проведение шумозащитного озеленения вдоль всех крупных автомобильных дорог;
- установка шумозащитных экранов вдоль участков дорог, проходящих вблизи населённых пунктов, попадающих в зону акустического дискомфорта от автомобильного и железнодорожного транспорта в случае, когда шумозащитное озеленение оказывается неэффективным;
- строительство в шумовых зонах аэродромов малой авиации вести после выполнения инструментальных замеров уровней шума при пролётах самолетов и подтверждения соответствия шумовых показателей межгосударственному стандарту ГОСТ 22283-2014 «Шум авиационный. Допустимые уровни шума на территории жилой застройки и методы его измерения»;
- новое жилищное строительство в шумовых зонах аэродромов малой авиации вести с применением шумозащитных конструкций, обеспечивающих снижение уровня шума до нормативных значений.

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

- полный охват территории населённых пунктов 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, водоохранных зон поверхностных водных объектов;
- организация и максимальное использование селективного сбора твёрдых коммунальных отходов с целью получения вторичных ресурсов и сокращение объёма выводимых на полигон отходов;

- выход на проектные мощности современного, малоопасного с экологических позиций, отходоперерабатывающего комплекса КПО «Север» южнее д. Кулебякино и д. Сахарово планировочного района Шеметовское;
- организация двухэтапного вывоза отходов на полигон;
- разработка Генеральной схемы санитарной очистки Сергиево-Посадского городского округа (включая предложения по развитию объектов сбора вторсырья и первичной переработки твёрдых коммунальных отходов, способных уменьшить объём мусора, поступающий на полигон захоронения).

Реализация проекта генерального плана Сергиево-Посадского городского округа Московской области при условии выполнения природоохранных мероприятий будет способствовать оздоровлению экологической обстановки на территории округа. Предусмотренные проектом повышение обеспеченности жильем, полное инженерное обеспечение существующей и перспективной застройки, обеспечение объектами культурно-бытового обслуживания, создание рекреационных зон, развитие производств и создание рабочих мест повысят комфортность проживания населения на территории округа, что в совокупности с улучшением состояния окружающей среды будет способствовать повышению качества жизни и здоровья населения.