



КОМИТЕТ ПО АРХИТЕКТУРЕ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВУ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

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

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

ООО «Планерная недвижимость»

Договор от 10 февраля 2021 г.
№ ПН-2021-02/08

**ПРОЕКТ «ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ХИМКИ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ»**

II этап

**КОРРЕКТИРОВКА МАТЕРИАЛОВ ПРОЕКТА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПУБЛИЧНЫХ
СЛУШАНИЙ, ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ И ЗАКЛЮЧЕНИЯМ ФОИВ.
ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И
РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ.**

**МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА
«ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН»**

**ТОМ II
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**

Директор
Руководитель МПШТ ЛО № 5
Начальник отдела МПШТ ЛО № 5
ГИП МПШТ ЛО № 4
ГАП МПШТ ЛО № 5

Д.В. Климов
А.Н. Чуньков
П.С. Богачев
Н.В. Макаров
И.В. Гордюхина

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

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

**ТОМ II
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**

2021

СОСТАВ

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

№ п/п	Состав работ	Исполнитель (Ф.И.О., должность, структурное подразделение)
1	Руководство и организация проекта	Гордюхина И.В. Шмакова Е.В.
2	Архитектурно- планировочные разделы	Гордюхина И.В. Шмакова Е.В. Крайникова Н.С. Садовнича Е.С.
3	Раздел «Социально- экономическое развитие»	Нагирная К.В. Баранская Е.Ю.
4	Раздел «Инженерное обеспечение»	Зайцева Е.А. Атанова Н.Д. Симонов А.О. Коновалов Е.П. Раемская Т.А. Смирнова И.С. Мандич Е.С.
5	Раздел «Транспортное обслуживание»	Расов В.В.
6	Раздел «Охрана окружающей среды»	Смирнова С.Ю.
7	Границы населённых пунктов	Шедова Н.Н. Воробьева К.С.
8	Историко-культурное наследие	Гордюхина И.В. Шмакова Е.В.
9	Раздел «Основные факторы риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»	Елизарова Н.С. Некрашевич А.М. Ширшова О.А.

**Состав материалов по Внесению изменений в Генеральный план городского округа
Химки Московской области**

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

Том II. Охрана окружающей среды	
	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 Советов 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 Советов народных депутатов от 17.04.1980 № 500-1143 – <i>сведения ограниченного доступа</i>
Том III. Объекты культурного наследия	
	Текстовая часть
	Графические материалы:
	Карта границ территорий, зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия
Электронные материалы	
	Электронные материалы: текстовые материалы, графические материалы в формате PDF
Том IV. Основные факторы риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера - сведения ограниченного доступа	
	Текстовая часть
	Графические материалы:
	Карта границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и воздействия их последствий
Электронные материалы - сведения ограниченного доступа	
	Электронные материалы: текстовые материалы, графические материалы в формате PDF

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 Советов 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 Советов народных депутатов от 17.04.1980 № 500-1143 – *сведения ограниченного доступа*

СОДЕРЖАНИЕ

<u>ВВЕДЕНИЕ</u>	9
<u>1. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ</u>	21
1.1. Геоморфологические особенности территории	21
1.2. Геологическое строение.....	22
1.3. Гидрогеологические условия	28
1.4. Инженерно-геологические процессы	33
1.5. Инженерно-геологическое районирование.....	37
1.6. Полезные ископаемые.....	44
1.7. Гидрографическая характеристика.....	45
1.8. Краткая климатическая характеристика	49
1.9. Почвенный покров	51
1.10. Растительный покров	53
<u>2. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ</u>	60
2.1. Состояние атмосферного воздуха.....	60
2.2. Акустический режим.....	64
2.3. Санитарно-защитные зоны	73
2.4. Поверхностные воды.....	95
2.5. Подземные воды	106
2.6. Зоны затопления, подтопления	111
2.7. Санитарная очистка территории	111
2.8. Особо охраняемые природные территории	118
2.9. Формирование системы озелененных территорий общего пользования.....	128
2.10. Стационарные пункты наблюдений за состоянием окружающей природной среды	134
<u>3. ЗОНЫ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ПО ПРИРОДНЫМ И ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ФАКТОРАМ</u>	135
<u>4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ</u>	141

ВВЕДЕНИЕ

ТОМ II «Охрана окружающей среды» разработан в составе работ по подготовке Внесения изменений в Генеральный план городского округа Химки Московской области» (далее г.о. Химки, городской округ) Государственным автономным учреждением Московской области «Научно-исследовательский и проектный институт градостроительства» (ГАУ МО «НИИПИ градостроительства») на основании договора от 10.02.2021 № ПН-2021-02/08 по заказу ООО «Планерная недвижимость».

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

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

Градостроительный кодекс Российской Федерации;

Водный кодекс Российской Федерации;

Воздушный кодекс Российской Федерации;

Лесной кодекс Российской Федерации;

Земельный кодекс Российской Федерации;

Федеральный закон от 08.11.2007 № 257-ФЗ (ред. от 02.07.2021) «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ (ред. от 02.07.2021) «Об охране окружающей среды»;

Федеральный закон от 31.03.1999 № 69-ФЗ (ред. от 11.06.2021) «О газоснабжении в Российской Федерации»;

Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ (ред. от 11.06.2021) «Об особо охраняемых природных территориях»;

Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ (ред. от 02.07.2021) «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 11.06.2021) «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;

Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ (ред. от 01.07.2021) «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;

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

Федеральный закон от 24.07.2002 № 101-ФЗ (ред. от 28.06.2021) «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения»;

Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ (ред. от 01.07.2021) «О водоснабжении и водоотведении»;

Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ (ред. от 02.07.2021) «О теплоснабжении»;

Федеральный закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ (ред. от 11.06.2021) «Об электроэнергетике»;

Приказ Минэнерго России от 30.06.2020 № 508 «Об утверждении схемы и программы развития Единой энергетической системы России на 2020 - 2026 годы»;

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

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

приказом Минэнерго России от 16.10.2014 № 735, с изменениями, внесенными приказом Минэнерго России от 26.12.2018 № 31@»;

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

Приказ министра энергетики Московской области от 18.12.2019 № 105 «Об инвестиционных программах субъектов электроэнергетики, реализуемых на территории Московской области»;

«Инвестиционная программа АО «Мособлэнерго» на 2020 – 2024 годы, утвержденная приказом министра энергетики Московской области от 18.12.2019 № 105;

Закон Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 (ред. от 11.06.2021) «О недрах»;

Федеральный закон от 29.07.2017 № 280-ФЗ (ред. от 30.04.2021) «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях устранения противоречий в сведениях государственных реестров и установления принадлежности земельного участка к определенной категории земель»;

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 01.08.2016 № 1634-р (ред. от 28.12.2020) «Об утверждении схемы территориального планирования Российской Федерации в области энергетики»;

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 09.02.2012 № 162-р (ред. от 07.09.2020) «Об утверждении перечней видов объектов федерального значения, подлежащих отображению на схемах территориального планирования Российской Федерации»;

Приказ министра энергетики Московской области от 31.10.2018 № 63 (с изм. от 27.12.2019) «Об утверждении инвестиционных программ субъектов электроэнергетики, реализуемых на территории Московской области»;

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

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

Постановление Правительства Российской Федерации от 27.12.2004 № 861 (ред. от 11.08.2021) «Об утверждении Правил недискриминационного доступа к услугам по передаче электрической энергии и оказания этих услуг, Правил недискриминационного доступа к услугам по оперативно-диспетчерскому управлению в электроэнергетике и оказания этих услуг, Правил недискриминационного доступа к услугам администратора торговой системы оптового рынка и оказания этих услуг и Правил технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям»;

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

Постановление Правительства Российской Федерации от 08.09.2017 № 1083 (ред. от 15.07.2019) «Об утверждении Правил охраны магистральных газопроводов и о внесении изменений в Положение о представлении в федеральный орган исполнительной власти (его территориальные органы), уполномоченный Правительством Российской Федерации на осуществление государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав,

ведение Единого государственного реестра недвижимости и предоставление сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости, федеральными органами исполнительной власти, органами государственной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления дополнительных сведений, воспроизводимых на публичных кадастровых картах»;

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

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

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

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 19.03.2013 № 384-р (ред. от 25.06.2021) «Об утверждении схемы территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного транспорта) и автомобильных дорог федерального значения»;

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 06.05.2015 № 816-р (ред. от 24.07.2021) «Об утверждении схемы территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (в части трубопроводного транспорта)»;

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

Постановление 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»;

Решение Исполкома Моссовета и Мособлисполкома от 17.04.1980 № 500-1143 (с изм. от 08.10.2018) «Об утверждении проекта установления красных линий границ зон санитарной охраны источников водоснабжения г. Москвы в границах ЛПЗП»;

Постановление Правительства Москвы и Правительства Московской области от 17.12.2019 № 1705-ПП/970/44 «О зонах санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения на территории города Москвы и Московской области»;

Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.04.2010 № 45 (ред. от 30.12.2020) «Об утверждении СП 2.1.4.2625-10 Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г. Москвы».

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

Постановление Правительства Российской Федерации от 03.03.2018 № 222 (ред. от 21.12.2018) «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон»;

Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 3 (ред. от 26.06.2021) «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации

производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;

СП 51.13330.2011. Свод правил. Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 (утв. Приказом Минрегиона РФ от 28.12.2010 № 825) (ред. от 05.05.2017);

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" (вместе с «СанПиН 1.2.3685-21. Санитарные правила и нормы...») (Зарегистрировано в Минюсте России 29.01.2021 № 62296);

Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25.09.2007 № 74 (ред. от 25.04.2014) «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 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 17.11.2020) «Об утверждении территориальной схемы обращения с отходами Московской области»;

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

Приказ Росреестра от 15.09.2016 № П/465 «О внесении изменений в приказ Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 01.08.2014 № П/369 «О реализации информационного взаимодействия при ведении государственного кадастра недвижимости в электронном виде»;

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

Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25.09.2007 № 74 (ред. от 25.04.2014) «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»;

«Правила охраны магистральных трубопроводов» (утв. Минтопэнерго Российской Федерации 29.04.1992, постановлением Госгортехнадзора Российской Федерации от 22.04.1992 № 9) (с изм. от 23.11.1994);

СП 42.13330.2016. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89* (утв. Приказом Минстроя России от 30.12.2016 № 1034/пр) (ред. от 19.12.2019);

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

СП 158.13330.2014. Свод правил. Здания и помещения медицинских организаций. Правила проектирования (утв. Приказом Минстроя России от 18.02.2014 № 58/пр) (ред. от 01.03.2021);

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

Закон Московской области от 07.03.2007 № 36/2007-ОЗ (ред. от 08.07.2021) «О Генеральном плане развития Московской области»;

Закон Московской области от 17.07.2007 № 115/2007-ОЗ (ред. от 08.07.2021) «О погребении и похоронном деле в Московской области»;

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

Закон Московской области от 05.12.2014 № 164/2014-ОЗ (ред. от 22.06.2020) «О видах объектов областного значения, подлежащих отображению на схемах территориального планирования Московской области, видах объектов местного значения муниципального района, поселения, городского округа, подлежащих отображению на схеме территориального планирования муниципального района, генеральном плане поселения, генеральном плане городского округа Московской области»;

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

Постановление Губернатора Московской области от 30.04.2020 № 217-ПГ «Об утверждении схемы и программы перспективного развития электроэнергетики Московской области на период 2021-2025 годов»;

Постановление Правительства Московской области от 20.12.2004 № 778/50 (ред. от 29.06.2021 № 148/7) «Об утверждении Программы Правительства Московской области «Развитие газификации в Московской области до 2030 года»;

Постановление Правительства Московской области от 17.10.2017 № 863/38 (ред. от 20.07.2021) «Об утверждении государственной программы Московской области «Развитие инженерной инфраструктуры и энергоэффективности» на 2018-2024 годы и признании утратившими силу отдельных постановлений Правительства Московской области» (с изм. и доп., вступающими в силу с 01.01.2021);

Постановление Правительства Московской области от 11.07.2007 № 517/23 (ред. от 13.02.2018, с изм. от 25.12.2019) «Об утверждении Схемы территориального планирования Московской области - основных положений градостроительного развития»;

Постановление Правительства Московской области от 25.03.2016 № 230/8 (ред. от 30.12.2020) «Об утверждении Схемы территориального планирования транспортного обслуживания Московской области»;

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

Постановление Правительства Московской области от 17.08.2015 № 713/30 (ред. от 22.12.2020) «Об утверждении нормативов градостроительного проектирования Московской области»;

Постановление Правительства Московской области от 25.10.2016 № 782/39 (ред. от 13.04.2021) «Об утверждении государственной программы Московской области «Развитие и функционирование дорожно-транспортного комплекса» на 2017-2024 годы»;

Постановление Правительства Московской области от 30.12.2014 № 1169/51 (ред. от 25.08.2021) «Об утверждении Положения о подготовке проектов документов территориального планирования муниципальных образований Московской области и направления их на утверждение в представительные органы местного самоуправления городского округа»;

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

Постановление Правительства Московской области от 28.03.2017 № 221/10 (ред. от 22.09.2020) «О нормативах минимальной обеспеченности населения Московской области площадью торговых объектов»;

Постановление Правительства Московской области от 28.12.2018 № 1023/45 (ред. от 25.08.2020) «О Стратегии социально-экономического развития Московской области на период до 2030 года»;

Постановление Правительства Московской области от 09.10.2018 № 715/36 (ред. от 25.05.2021) «О досрочном прекращении реализации государственной программы Московской области «Здравоохранение Подмосковья» на 2014-2020 годы и утверждении государственной программы Московской области «Здравоохранение Подмосковья» на 2019-2024 годы»;

Постановление Правительства Московской области от 16.10.2018 № 753/37 (ред. от 20.07.2021) «Об утверждении государственной программы Московской области «Строительство объектов социальной инфраструктуры»;

Постановление Правительства Московской области от 15.10.2019 № 734/36 (ред. от 13.07.2021) «Об утверждении государственной программы Московской области «Образование Подмосковья» на 2020-2025 годы и признании утратившим силу постановления Правительства Московской области от 25.10.2016 № 784/39 «Об утверждении государственной программы Московской области «Образование Подмосковья» на 2017-2025 годы»;

Постановление Правительства Московской области от 25.10.2016 № 783/39 (ред. от 20.07.2021) «Об утверждении государственной программы Московской области «Социальная защита населения Московской области» на 2017-2024 годы»;

Постановление Правительства Московской области от 25.10.2016 № 786/39 (ред. от 16.03.2021) «Об утверждении государственной программы Московской области «Спорт Подмосковья»;

Постановление Правительства Московской области от 13.10.2020 № 730/33 (ред. от 16.06.2021) «О досрочном прекращении реализации государственной программы Московской области «Культура Подмосковья» и утверждении государственной программы Московской области «Культура Подмосковья»;

Постановление Правительства Московской области от 09.10.2018 № 727/36 (ред. от 16.06.2021) «О досрочном прекращении реализации государственной программы Московской области «Сельское хозяйство Подмосковья» и утверждении государственной программы Московской области «Сельское хозяйство Подмосковья»;

Постановление Правительства Московской области от 25.10.2016 № 788/39 (ред. от 20.07.2021) «Об утверждении государственной программы Московской области «Предпринимательство Подмосковья» на 2017-2024 годы»;

Постановление Правительства Московской области от 25.10.2016 № 795/39 (ред. от 18.05.2021) «Об утверждении государственной программы Московской области «Экология и окружающая среда Подмосковья» на 2017-2026 годы»;

Постановление Правительства Московской области от 25.10.2016 № 790/39 (ред. от 03.08.2021) «Об утверждении государственной программы Московской области «Жилище» на 2017-2027 годы»;

Постановление Правительства Московской области от 25.10.2016 № 791/39 (ред. от 16.06.2021) «Об утверждении государственной программы Московской области «Архитектура и градостроительство Подмосковья» на 2017-2024 годы»;

Распоряжение Правительства Московской области от 18.05.2021 № 316-ПП/16 «Об утверждении отчета об управлении и распоряжении собственностью Московской области в 2020 году»;

Распоряжение Минсельхозпрода Московской области от 10.10.2019 № 20РВ-349 (ред. от 23.08.2021) «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 18.11.2019 № 840/39 «О внесении изменения в проект планировки территории для строительства транспортно-пересадочного узла «Химки» в городском округе Химки Московской области»;

Постановление Губернатора Московской области от 07.11.2018 № 551-ПГ «Об утверждении Региональной программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Московской области на период 2018-2022 годов»;

Распоряжение Губернатора Московской области от 07.06.2018 № 197-РГ «О предоставлении Обществу с ограниченной ответственностью «Левобережный МПК» в аренду без проведения торгов земельного участка, государственная собственность на который не разграничена»;

Распоряжение заместителя Председателя Правительства Московской области от 27.05.2021 № 52-р «Об утверждении адресного перечня объектов здравоохранения, строительство (реконструкция) которых осуществляется за счет внебюджетных источников в 2019-2024 годах»;

Распоряжение заместителя Председателя Правительства Московской области от 27.05.2021 № 51-р «Об утверждении адресного перечня объектов спортивной инфраструктуры, строительство (реконструкция) которых осуществляется за счет внебюджетных источников в 2019-2024 годах»;

Распоряжение заместителя Председателя Правительства Московской области от 18.08.2021 № 88-р «Об утверждении адресного перечня объектов дошкольного образования, строительство (реконструкция) которых осуществляется за счет внебюджетных источников в 2019-2025 годах»;

Распоряжение заместителя Председателя Правительства Московской области от 18.08.2021 № 87-р «Об утверждении адресного перечня объектов общеобразовательных учреждений, строительство (реконструкция) которых осуществляется за счет внебюджетных источников в 2019-2025 годах»;

Закон Московской области от 22.02.2005 № 50/2005-ОЗ (ред. от 24.12.2019) «О статусе и границе городского округа Химки»;

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

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

Приказ Росохранкультуры от 28.12.2010 № 486 «Об утверждении границы территории объекта культурного наследия федерального значения «Монумент защитникам г. Москвы («Ежи»), 1966 г., арх-ры А.А. Агафонов, И.П. Ермишин, А. Михе, инж. К.И. Михайлов; камень, железо, железобетон» и правового режима использования земельных участков в границе территории объекта культурного наследия»;

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

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

Постановление главы городского округа Химки Московской области от 11.04.2007 № 578 «Об охране объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) на территории городского округа Химки»;

Постановление Правительства Московской области от 21.01.2010 № 24/56 «Об утверждении зон охраны объекта культурного наследия федерального значения - усадьбы «Мцыри (Спасское) XVII-XVIII вв.» в деревне Середниково сельского поселения Кутузовское Солнечногорского муниципального района Московской области»;

Распоряжение Главного управления культурного наследия Московской области от 28.06.2017 № 45РВ-339 «Об утверждении границы территории и режима использования территории объекта культурного наследия регионального значения «Церковь Успения Пресвятой Богородицы, 1885 г.», расположенного по адресу: Московская область, городской округ Химки, квартал Трахонеево, дом 21А»;

Постановление Правительства Московской области от 11.05.2018 № 293/15 «Об утверждении границ зон охраны объекта культурного наследия регионального значения «Церковь Успения Пресвятой Богородицы, 1885 г.», расположенного по адресу: Московская область, городской округ Химки, город Химки, квартал Трахонеево, дом 21а, особых режимов использования земель и требований к градостроительным регламентам в границах данных зон»;

Распоряжение Главного управления культурного наследия Московской области от 14.08.2017 № 45РВ-381 «Об утверждении границы территории и режима использования территории объекта культурного наследия регионального значения «Усадьба «Петровское-Лобаново»: - церковь Апостолов Петра и Павла, 1829 г.», расположенного по адресу: Московская область, городской округ Химки, город Химки, Ленинский проспект, дом 31»;

Постановление Правительства Московской области от 22.08.2019 № 541/27 «Об установлении зон охраны объекта культурного наследия регионального значения «Усадьба «Петровское-Лобаново»: церковь Апостолов Петра и Павла, 1829 г.», расположенного по адресу: Московская область, городской округ Химки, город Химки, Ленинский проспект, дом 31, и об утверждении требований к градостроительным регламентам в границах территорий данных зон»;

Решение Совета депутатов городского округа Химки от 28.12.2020 № 42/2 «О внесении изменений в Генеральный план городского округа Химки Московской области от 27.12.2017 № 15/14»;

Постановление Администрации городского округа Химки Московской области от 10.12.2019 № 1096 (ред. от 31.05.2021) «Об утверждении муниципальной программы городского округа Химки Московской области «Здравоохранение»;

Постановление Администрации городского округа Химки Московской области от 06.12.2019 № 1078 (ред. от 18.03.2021) «Об утверждении муниципальной программы городского округа Химки Московской области «Культура»;

Постановление Администрации городского округа Химки Московской области от 18.12.2019 № 1156 (ред. от 13.05.2021) «Об утверждении муниципальной программы городского округа Химки Московской области «Образование»;

Постановление Администрации городского округа Химки Московской области от 10.12.2019 № 1097 (ред. от 16.04.2021) «Об утверждении муниципальной программы городского округа Химки Московской области «Социальная защита населения»;

Постановление Администрации городского округа Химки Московской области от 18.11.2019 № 1009 (ред. от 11.06.2021) «Об утверждении муниципальной программы городского округа Химки Московской области «Спорт»;

Постановление Администрации городского округа Химки Московской области от 28.11.2019 № 1064 (ред. от 01.03.2021) «Об утверждении муниципальной программы городского округа Химки Московской области «Развитие сельского хозяйства»;

Постановление Администрации городского округа Химки Московской области от 03.12.2019 № 1070 (ред. от 25.06.2021) «Об утверждении муниципальной программы городского округа Химки Московской области «Экология и окружающая среда»;

Постановление Администрации городского округа Химки Московской области от 17.12.2019 № 1147 (ред. от 13.05.2021) «Об утверждении муниципальной программы городского округа Химки Московской области «Безопасность и обеспечение безопасности жизнедеятельности населения»;

Постановление Администрации городского округа Химки Московской области от 10.12.2019 № 1095 (ред. от 29.12.2020) «Об утверждении муниципальной программы городского округа Химки Московской области «Жилище»;

Постановление Администрации городского округа Химки Московской области от 28.11.2019 № 1063 (ред. от 16.06.2021) «Об утверждении муниципальной программы городского округа Химки Московской области «Развитие инженерной инфраструктуры и энергоэффективности»;

Постановление Администрации городского округа Химки Московской области от 02.12.2019 № 1067 (ред. от 21.04.2021) «Об утверждении муниципальной программы городского округа Химки Московской области «Предпринимательство»;

Постановление Администрации городского округа Химки Московской области от 25.11.2019 № 1042 (ред. от 20.04.2021) «Об утверждении муниципальной программы городского округа Химки Московской области «Управление имуществом и муниципальными финансами»;

Постановление Администрации городского округа Химки Московской области от 10.12.2019 № 1098 (ред. от 16.04.2021) «Об утверждении муниципальной программы городского округа Химки Московской области «Развитие институтов гражданского общества, повышение эффективности местного самоуправления и реализации молодежной политики»;

Постановление Администрации городского округа Химки Московской области от 06.12.2019 № 1079 (ред. от 16.06.2021) «Об утверждении муниципальной программы городского округа Химки Московской области «Развитие и функционирования дорожно-транспортного комплекса»;

Постановление Администрации городского округа Химки Московской области от 25.11.2019 № 1043 (ред. от 24.06.2021) «Об утверждении муниципальной программы городского округа Химки Московской области «Цифровое муниципальное образование»;

Постановление Администрации городского округа Химки Московской области от 27.11.2019 № 1055 (ред. от 13.05.2021) «Об утверждении муниципальной программы городского округа Химки Московской области «Архитектура и градостроительство»;

Постановление Администрации городского округа Химки Московской области от 03.12.2019 № 1071 (ред. от 16.06.2021) «Об утверждении муниципальной программы городского округа Химки Московской области «Формирование современной комфортной городской среды»;

Постановление Администрации городского округа Химки Московской области от 17.12.2019 № 1146 (ред. от 26.04.2021) «Об утверждении муниципальной программы городского округа Химки Московской области «Строительство объектов социальной инфраструктуры».

Постановление администрации городского округа Химки Московской области от 28.09.2020 № 711 «О прогнозе социально-экономического развития городского округа Химки Московской области на 2021-2023 годы».

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

При подготовке «Внесения изменений в Генеральный план городского округа Химки Московской области» использованы материалы инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических, инженерно-экологических инженерных изысканий, изыскания грунтовых строительных материалов, изыскания источников водоснабжения на базе подземных вод.

Инженерно-геологические изыскания:

– отчёт «Изучение инженерно-геологических и гидрогеологических процессов Московской области с целью прогноза изменений геологической среды и ее охраны» (Министерство геологии 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 ФГБУ «Центральное УГМС» о краткой климатической характеристике района по данным метеорологической станции «Москва (Тушино)» за период с 1988 по 2010 гг.

Инженерно-экологические изыскания:

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

Изыскания грунтовых строительных материалов:

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

Изыскания источников водоснабжения на базе подземных вод:

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

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

Сведения о планах и программах комплексного социально-экономического развития муниципального образования

Постановление Администрации городского округа Химки Московской области от 10.12.2019 № 1096 (ред. от 31.05.2021) «Об утверждении муниципальной программы городского округа Химки Московской области «Здравоохранение»;

Постановление Администрации городского округа Химки Московской области от 06.12.2019 № 1078 (ред. от 18.03.2021) «Об утверждении муниципальной программы городского округа Химки Московской области «Культура»;

Постановление Администрации городского округа Химки Московской области от 18.12.2019 № 1156 (ред. от 13.05.2021) «Об утверждении муниципальной программы городского округа Химки Московской области «Образование»;

Постановление Администрации городского округа Химки Московской области от 10.12.2019 № 1097 (ред. от 16.04.2021) «Об утверждении муниципальной программы городского округа Химки Московской области «Социальная защита населения»;

Постановление Администрации городского округа Химки Московской области от 18.11.2019 № 1009 (ред. от 11.06.2021) «Об утверждении муниципальной программы городского округа Химки Московской области «Спорт»;

Постановление Администрации городского округа Химки Московской области от 28.11.2019 № 1064 (ред. от 01.03.2021) «Об утверждении муниципальной программы городского округа Химки Московской области «Развитие сельского хозяйства»;

Постановление Администрации городского округа Химки Московской области от 03.12.2019 № 1070 (ред. от 25.06.2021) «Об утверждении муниципальной программы городского округа Химки Московской области «Экология и окружающая среда»;

Постановление Администрации городского округа Химки Московской области от 17.12.2019 № 1147 (ред. от 13.05.2021) «Об утверждении муниципальной программы городского округа Химки Московской области «Безопасность и обеспечение безопасности жизнедеятельности населения»;

Постановление Администрации городского округа Химки Московской области от 10.12.2019 № 1095 (ред. от 29.12.2020) «Об утверждении муниципальной программы городского округа Химки Московской области «Жилище»;

Постановление Администрации городского округа Химки Московской области от 28.11.2019 № 1063 (ред. от 16.06.2021) «Об утверждении муниципальной программы городского округа Химки Московской области «Развитие инженерной инфраструктуры и энергоэффективности»;

Постановление Администрации городского округа Химки Московской области от 02.12.2019 № 1067 (ред. от 21.04.2021) «Об утверждении муниципальной программы городского округа Химки Московской области «Предпринимательство»;

Постановление Администрации городского округа Химки Московской области от 25.11.2019 № 1042 (ред. от 20.04.2021) «Об утверждении муниципальной программы городского округа Химки Московской области «Управление имуществом и муниципальными финансами»;

Постановление Администрации городского округа Химки Московской области от 10.12.2019 № 1098 (ред. от 16.04.2021) «Об утверждении муниципальной программы городского округа Химки Московской области «Развитие институтов гражданского общества, повышение эффективности местного самоуправления и реализации молодежной политики»;

Постановление Администрации городского округа Химки Московской области от 06.12.2019 № 1079 (ред. от 16.06.2021) «Об утверждении муниципальной программы городского округа Химки Московской области «Развитие и функционирования дорожно-транспортного комплекса»;

Постановление Администрации городского округа Химки Московской области от 25.11.2019 № 1043 (ред. от 24.06.2021) «Об утверждении муниципальной программы городского округа Химки Московской области «Цифровое муниципальное образование»;

Постановление Администрации городского округа Химки Московской области от 27.11.2019 № 1055 (ред. от 13.05.2021) «Об утверждении муниципальной программы городского округа Химки Московской области «Архитектура и градостроительство»;

Постановление Администрации городского округа Химки Московской области от 03.12.2019 № 1071 (ред. от 16.06.2021) «Об утверждении муниципальной программы городского округа Химки Московской области «Формирование современной комфортной городской среды»;

Постановление Администрации городского округа Химки Московской области от 17.12.2019 № 1146 (ред. от 26.04.2021) «Об утверждении муниципальной программы городского округа Химки Московской области «Строительство объектов социальной инфраструктуры».

Постановление администрации городского округа Химки Московской области от 28.09.2020 № 711 «О прогнозе социально-экономического развития городского округа Химки Московской области на 2021-2023 годы».

Содержание внесения изменений в Генеральный план определено Техническим заданием, утвержденным Комитетом по архитектуре и градостроительству Московской области.

Мероприятия по территориальному планированию городского округа Химки Московской области подготавливаются на расчётный срок до 2038 года с выделением первой очереди 2023 год¹.

Границы земельных участков, на которых размещены объекты капитального строительства федерального значения и регионального значения, а также границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства федерального и регионального значения приводятся в положении о территориальном планировании, а также отображаются на картах для обеспечения информационной целостности документа и не являются утверждаемыми в составе Генерального плана.

¹ В Генеральном плане городского округа Химки - расчётный срок - 2038 год (первая очередь – 2023 год).

1. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ

1.1. Геоморфологические особенности территории

Территория городского округа Химки относится к Смоленско-Московской моренной возвышенности и занимает северо-восточный участок Верейско-Звенигородской равнины, граничащий с Клинско-Дмитровской моренно-эрозионной возвышенностью, захватывая на восточной границе Клязьминско-Учинскую наклонную равнину. В пределах городского округа Химки расположены водосборные бассейны рек Клязьмы, Сходни, Горетовки, Химки, Бусинки, Баньки.

Водораздельные пространства представляют собой пологоволнистую равнину с отдельными нечетко выделенными холмами, местами заболоченную. Абсолютные отметки поверхности равнины колеблются в пределах 175-190 м, при этом вершины нечетко выраженных холмов достигают отметок 195-200 м, а в одиночных случаях и за пределами района и более. Для водораздельных пространств характерны сглаженные формы рельефа с нечетко выраженными линиями водоразделов с относительными превышениями в 5-10 м и широкое развитие плоских западин. Плоские западины зачастую заболочены, в таких западинах берут начало р. Химка (в центре городского округа) и приток р. Баньки (на крайнем западе городского округа).

В восточной части территории городского округа расположен канал им. Москвы, отсекающий район города Химок с названием Левобережный. В пределах города канал впадает в Химкинское водохранилище.

По западной части городского округа Химки проходит долина р. Сходни с правобережным притоком р. Горетовкой. Долина р. Сходня имеет на севере широтное направление, а затем резко меняет его на меридиональное простирание, а долина р. Горетовки – широтное. Обе долины имеют трапецеидальную форму с крутыми (преимущественно 6-10° для р. Горетовки и свыше 10° для р. Сходни) склонами. Ширина долин по дну от 50-100 до 600 м, дно долин местами заболочено. Отметки дна долины р. Сходни колеблются от 141-142 м на юге до 166-168 м на севере. По днищу долины широко меандрирует р. Сходня. Средний уклон долины в широтном простирании – 0,002, в меридиональном – 0,0014-0,0016. Линия водоразделов проходит на отметках 186-195 м. Отметки бровок долины колеблются в пределах 176-182 м, снижаясь к югу. Склоны речных долин сложены моренными и флювиогляциальными отложениями, подвержены эрозионным процессам, в меньшей степени плоскостному смыву. Глубина вреза достигает 30-40 м и более. Склоны долины р. Сходни являются оползнеопасными и подвержены площадной и линейной эрозии. Образование мелких оползней возможно при отрыве и смещении грунтовых массивов по поверхности глин и суглинков днепровской морены. Глубокие оползни могут образовываться в результате смещения грунтовых массивов по поверхности верхнеюрских глин. В долине р. Сходни выявлены оползневые деформации с различной глубиной захвата склона – глубокие, мелкие и поверхностные. Глубокие оползни (глубиной захвата более 10 м) отмечались в районе Куркино.

В основании склонов происходит разгрузка грунтовых и подземных вод в виде родников и мочажин. Родники отмечаются вдоль основания склона долины р. Сходня, а также более мелких рек и ручьев. Склоны долины расчленены многочисленными оврагами и ручьями, глубина врезов которых составляет до 20-30 м.

Водораздельные пространства бассейна р. Сходни имеют уклоны 2-3° и лишь иногда осложнены замкнутыми понижениями, изредка заболоченными. Пространства водосборного бассейна р. Сходня в пределах городского округа достаточно хорошо дренированы за счет мощной овражно-балочной сети и глубокого вреза долины.

В северо-восточной части городского округа размещается обширная долина р. Клязьмы, имеющая широтное простирание. Долина имеет корытообразную форму с глубиной вреза 10-20 м, только в отдельных местах крутизна склонов достигает 10° и более.

На склонах выделяются древнеаллювиальные террасы. Ширина долины по дну от 100-150 м на северной границе городского округа до 400 м и более при впадении р. Клязьмы в водохранилище.

Отметки дна долины р. Клязьмы колеблются от 162-164 м до 168-170 м. Средний уклон дна долины составляет около 0,0006. По дну долины река широко меандрирует. Днище долины и склоны на значительном протяжении заболочены.

Линия водоразделов бассейнов рек Сходни и Клязьмы проходит на отметках 186-195 м, бассейнов рек Химки и Клязьмы – на отметках 181-190 м. Водораздельные пространства бассейна р. Клязьмы имеют уклоны 1-3° и осложнены замкнутыми понижениями, зачастую заболоченными. Пространства водосборного бассейна в пределах района достаточно хорошо дренированы за счет овражно-балочной сети.

В южной части городского округа размещается верхняя часть долины и водосборного бассейна р. Химки, среднее течение которой занято Химкинским водохранилищем. Долина р. Химки имеет V-образную форму с глубиной вреза до 10-20 м и простирается в меридиональном направлении. Верховья долины и приводораздельная часть бассейна изобилует замкнутыми понижениями, слабо дренирована и часто заболочена, в речных долинах её притоков и оврагов развиты подтопление, боковая эрозия, суффозионные проявления, вдоль оснований бортов прослеживается высачивание грунтовых вод.

В восточной части городского округа расположен приводораздельный участок бассейна р. Банька, который в верховьях безымянного ручья – притока р. Баньки заболочен.

В руслах рек и ручьев развита боковая эрозия. Овражная эрозия на склонах долины р. Сходни в настоящее время стабилизирована: тальвеги оврагов задернованы, склоны заняты лесом, хотя отмечаются растущие овраги и участки вторичного вреза на склонах р. Сходни вблизи Куркинского шоссе и в долине Клязьмы. Активизация овражной эрозии возможна в тальвегах временных водотоков за счёт увеличения родниковой разгрузки, которые в естественных условиях задернованы. Интенсификация развития эрозии также возможна за счёт неправильной организации поверхностного стока с застраиваемых территорий.

1.2. Геологическое строение

Геологическое строение территории городского округа Химки характерно для юго-западного крыла Московской синеклизы. Здесь выделяются два основных этажа (группы), относящихся к палеозою и мезо-кайнозою.

К верхам палеозоя относятся отложения каменноугольного возраста, представленные неравномерным переслаиванием кавернозно-пористых, трещиноватых известняков, доломитов с глинами и мергелями. Вскрываются они на глубине 60-70 м. Отложения мезозойской группы представлены породами юрского и мелового возрастов. Келловей-оксфордские верхнеюрские глины имеют практически повсеместное распространение, мощность их варьирует в пределах 12-20 м и более, абсолютные отметки кровли глин колеблются в пределах 130-150 м, снижаясь в долинах рек Клязьмы и Сходни. На глинах залегают нерасчлененные отложения волжского яруса юры и мела, представленные взаимозамещающимися глинами и песками. Четвертичная система представлена гляциальным и аллювиальным комплексами. Рассматриваемая территория относится к моренной и водно-ледниковой равнинам, с поверхности перекрытым слабопроницаемыми покровными и на отдельных участках микулинскими озёрноледниковыми отложениями. На водораздельных площадях разрез представлен суглинистыми с отдельными песчаными прослоями отложениями покрова микулинского межледниковья, флювиогляциала и морены московского и днепровского возрастов. Здесь широко развиты нижнемеловые отложения и повсеместно распространены средневерхнеюрские породы. В долинах рек развит аллювиальный комплекс, пойменные отложения присутствуют повсеместно в долинах рек

Клязьмы, Сходни, Химки, Горетовки, безымянных ручьев, заливам и руслу канала им. Москвы. Древнеаллювиальные террасы прослеживаются только в долине реки Клязьмы.

Палеозойская группа

К верхам палеозоя на рассматриваемой территории относятся отложения *каменноугольного* (карбонового) возраста, так как пермские отложения здесь отсутствуют. Карбоновые отложения (С) развиты на всей территории и представлены всеми тремя отделами: нижним, средним и верхним. Мощность их, соответственно, 140-150 м, 120-130 м, 50-60 м. Отложения карбона представлены неравномерным переслаиванием кавернозно-пористых, трещиноватых известняков и доломитов с глинами и мергелями. На большей части рассматриваемой территории вскрываются на глубине 50-70 м (абс. отм. 107-134 м), в пойме реки Сходни мощность вскрытия сокращается до 12-18 м, в самых верховьях рек Клязьмы и Сходни, на северо-западной окраине городского округа, где абс. отм. поверхности более 200 м, отложения карбона залегают сразу под четвертичным моренным комплексом на отметках 160-180 м.

Мезозойская группа

Отложения мезозойской группы представлены терригенным комплексом *юрского* (J) и *мелового* (K) возрастов. От нижележащих пород карбона верхний этаж отделяется маркирующей нерасчлененной келловей-оксфорд-кимериджской толщей глин. Глины имеют практически повсеместное распространение за исключением северо-западной окраины территории, где карбон залегают под четвертичными отложениями. Мощность глин варьирует в пределах 16-22 м, сокращаясь в поймах рек до 4-9 м. Абсолютные отметки кровли глин колеблются в пределах 130-150 м, снижаясь в долинах рек.

На глинах залегают нерасчлененные отложения волжского яруса юры и мела, представленные взаимозамещающимися по разрезу и простирацию глинами и песками. Абсолютные отметки кровли изменяются в пределах 134-162 м. Они трансгрессивно перекрывают размытые с поверхности осадки келловей-оксфордских отложений и распространены по территории не равномерно, что связано с более поздними размывами. Мощность нерасчлененной толщи варьирует от 10 до 30 м и более. Глубина залегания кровли составляет 15-45 м.

Четвертичная система представлена на рассматриваемой территории гляциальным и аллювиальным комплексами.

Гляциальный комплекс – отложения преимущественно среднечетвертичного (среднеплейстоценового) возраста, включающие в себя флювиогляциальные и озёрно-ледниковые отложения времен отступления ледника; ледниковые образования; комплекс флювиогляциальных отложений внутриледниковых потоков; отложения наледных потоков и наледных озёр. Вся толща представлена переслаивающимися пескам, суглинками и глинами, имеющими различный генезис и распространенных по территории крайне неравномерно, не выдержанных по разрезу и простирацию.

В моренном комплексе выделяются:

– *Флювиогляциальные и озёрно-ледниковые отложения окско-днепровского возраста* (fQ_2o-d), представленные песками, супесями, суглинками и глинами общей мощностью от 2-4 до 10-12 м и более. Залегают на размытой поверхности нерасчлененной толщи меловых и юрских отложений. Абсолютные отметки кровли этих отложений варьируют в пределах 154-188 м.

– *Отложения днепровской морены* (gQ_2d) представлены суглинками и глинами с включением песка, щебня и гравия. Поверхность днепровской морены изобилует ложбинами и замкнутыми понижениями, являющимися результатом последующих размывов. Абсолютные отметки поверхности кровли изменяются в пределах 170-190 м. Мощность морены колеблется от 2-4 до 9-11 м.

– На размытой поверхности днепровской морены залегают *флювиогляциальные* (fQ_2d-m) и *озёрно-ледниковые отложения днепровско-московского межледниковья* (lgQ_2d-m), представленные переслаиванием песков, суглинков и глин суммарной мощностью от 1 до 6 м. Зачастую эти отложения смыты и непосредственно на днепровскую морену залегают отложения московской морены.

– *Отложения московской морены* (gQ_2ms) представлены красноватыми суглинками с включением щебня и гравия. Не выдержаны по мощности и простиранию и встречаются, в основном, на повышенных участках рельефа вблизи водоразделов речных бассейнов. Мощность колеблется от 1-2 до 4-6 м.

– *Отложения московского флювиогляциала* (fQ_2ms) развиты на большей части территории и представлены песками разной крупности с прослоями и линзами супесей и суглинков и суглинками с прослоями песков и супесей. Литологические разности не выдержаны по разрезу и простиранию и взаимозамещаются. Мощность их изменяется от 2.0 до 8-10 м и более.

– На значительной части водораздельных пространств, как правило, в пониженных частях рельефа, московский флювиогляциал, либо московская морена перекрывается *озёрно-болотными отложениями микулинского межледниковья* (lhQ_3^{mik}), представленными глинами и суглинками с прослоями и присыпками песков. Общая мощность отложений 0,5-4 м.

– С поверхности московская морена, флювиогляциал или микулинские отложения перекрываются практически повсеместно *покровными глинами и суглинками* (PQ_{2-3}), мощностью от 0,5-1,0 до 4 м.

– *Аллювиальный комплекс* (aQ_4 , aQ_3) приурочен к долинам рек Клязьмы, Сходни, Химки, Горетовки, безымянных ручьев, заливам и руслу канала им. Москвы. Представлен аллювий песками и суглинками, местами с галькой и гравием мощностью 4-12 м.

– В поймах рек Клязьмы, Сходни и Химки, а также по ложбинам стока и в замкнутых понижениях отдельными пятнами встречаются *современные болотные отложения* (lhQ_4). Мощность их незначительна, и представлены они иловатыми и песчанистыми глинами со значительной примесью растительного детрита и прослоями торфа.

– На застроенных участках, а также засыпанных отработанных карьерах отмечается наличие *насыпных грунтов* (KQ_4) мощностью от 0,5-1,0 до 6-12 м.

Карта распространения дочетвертичных отложений представлена на рисунке 1.2.1, четвертичных (домикулинских) отложений – на рисунке 1.2.2, схематические геологические разрезы территории – на рисунке 1.2.3.

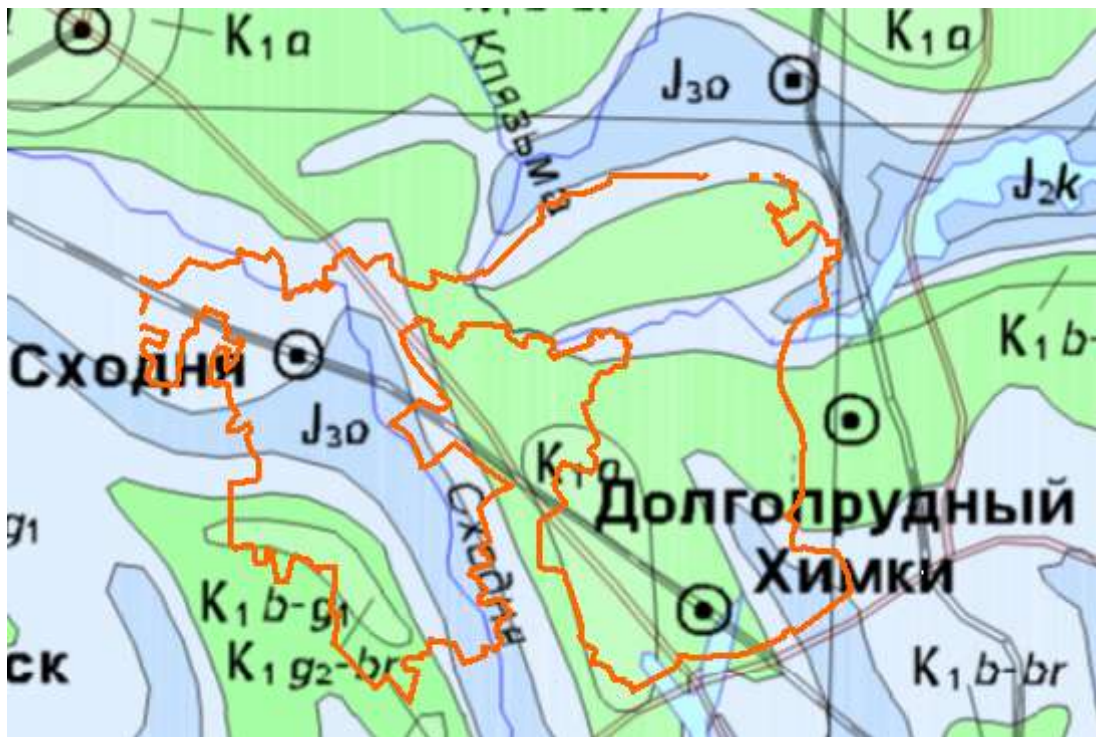


Рисунок 1.2.1 Фрагмент геологической карты дочетвертичных отложений (1:500000)

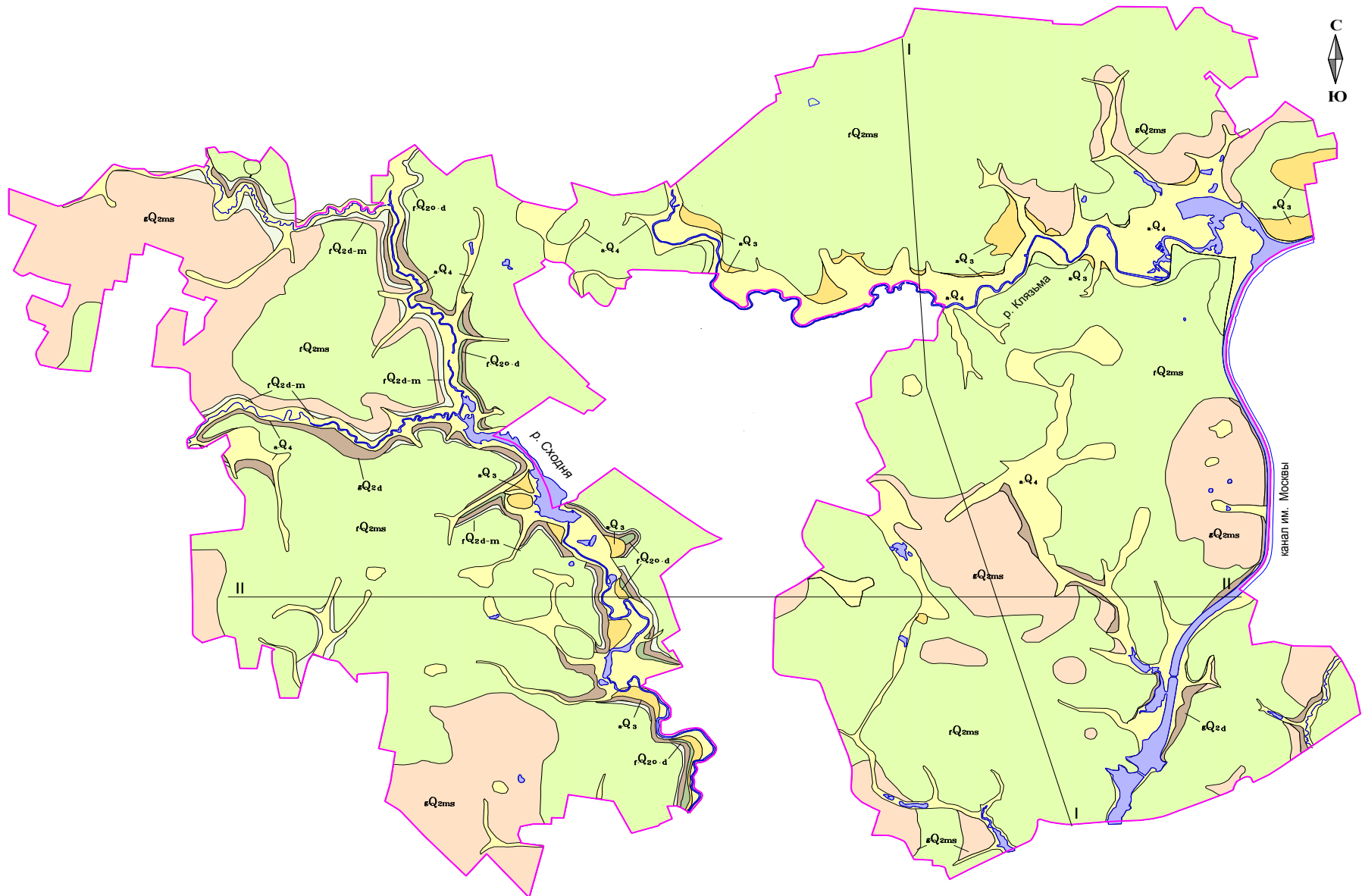


Рисунок 1.2.2. Карта четвертичных отложений

Масштабы: горизонтальный 1:50000
вертикальный 1:500

Условные обозначения
к геологической карте и разрезам.

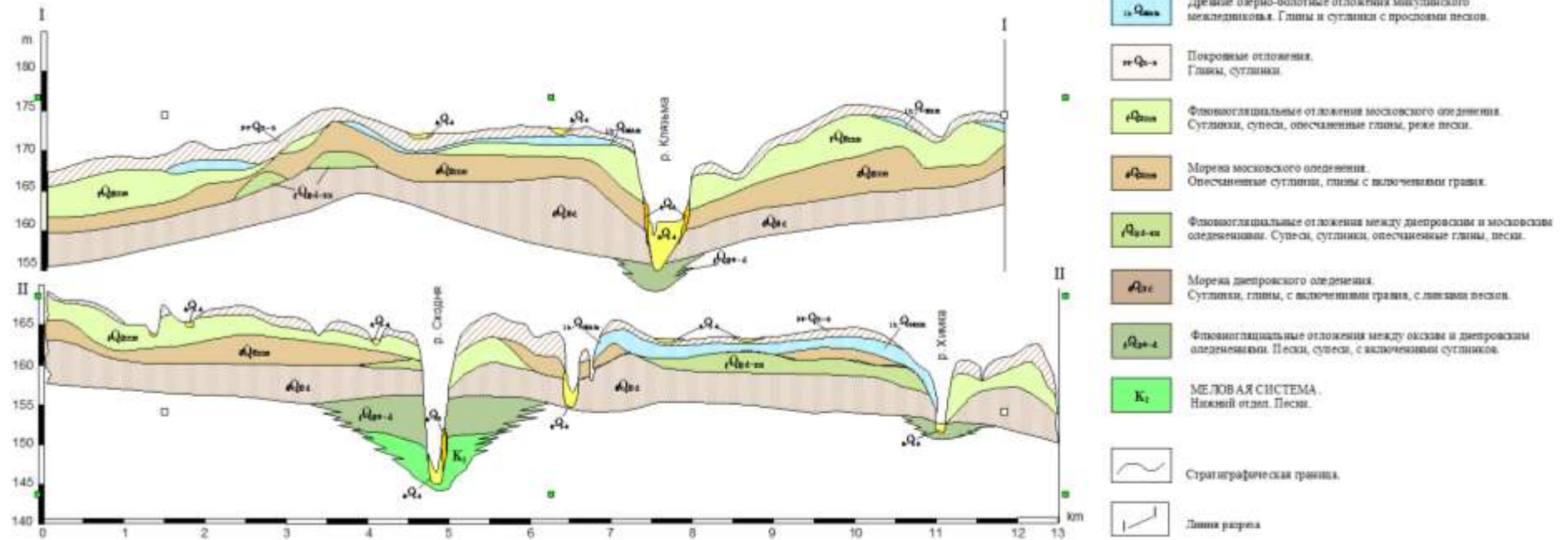


Рисунок 1.2.3. Геологические разрезы по линиям I-I, II-II

1.3. Гидрогеологические условия

Гидрогеологические условия территории городского округа Химки определяются литолого-генетическим строением и оцениваются как довольно сложные, что обусловлено наличием нескольких водоносных горизонтов, заключенных в толще мезо-кайнозойских и палеозойских отложений, разнообразным характером питания и разгрузки этих горизонтов, условиями их взаимосвязи между собой и поверхностными водами, а также значительной фильтрационной неоднородностью водовмещающих пород, как в плане, так и по вертикали.

При условии залегания с поверхности глинистых отложений на водораздельной территории формируется поверхностное заболачивание. Значительное влияние на гидрогеологические условия оказывают антропогенные процессы, связанные с застройкой территории, строительством транспортных артерий, засыпкой и канализацией оврагов и ложбин, строительством прудов и др.

Верховодка (временно существующие линзы и горизонты подземных вод) имеет распространение на большей части площади территории. Она приурочена к культурным, покровным и микулинским отложениям верхней части разреза. Глубина залегания 0,2-1,5 м. По времени приурочена к влажным периодам года. Исчезает в межень. Мощность верховодки колеблется в пределах 0,3-1,0 м. Питание атмосферное. Разгрузка за счёт перетекания в нижележащие горизонты и испарения с уровня грунтовых вод. Водообильность низкая.

Грунтовые воды спорадического распространения имеют локальные границы в пределах рассматриваемой территории и являются постоянно существующими линзами и горизонтами грунтовых вод со свободной поверхностью. Вскрываются чаще всего в днищах замкнутых понижений и ложбин поверхностного стока. Глубина залегания уровня грунтовых вод (УГВ), как правило, не велика и не превышает 1,5-2,0 м. Водовмещающими породами являются:

- техногенные отложения (техногенный горизонт), залегающие на покровных суглинках и глинах, или глинах московской морены;
- микулинские глинистые отложения, озерно-ледниковые отложения московского возраста, имеющие в своем составе песчаные прослои. Мощность обводненной толщи достигает 1,5-2,0 м. Водовмещающие породы не водообильны. Для зоны развития микулинских отложений, к которым приурочены грунтовые воды спорадического распространения, характерно расширение площадей, занимаемых этими горизонтами.

Спорадически распространенные грунтовые воды приурочены в основном к области развития микулинских отложений. Отметки поверхности грунтовых вод спорадического распространения зависят от положения в рельефе и варьируют в широких пределах. Питание осуществляется за счёт атмосферных осадков, перетекания из вышележащего горизонта и утечек из подземных коммуникаций. Разгрузка осуществляется за счёт бокового оттока, перетока в нижележащие горизонты и испарения с УГВ. Воды не защищены от поверхностного загрязнения.

Аллювиальный водоносный горизонт приурочен к днищам долин рек, ручьев и оврагов. Вскрывается на глубине 0-3 м. Водовмещающими породами являются аллювиальные пески, супеси и суглинки и современные озерно-болотные отложения, представленные иловатыми глинами и суглинками, а также маломощными торфами. Мощность водоносного горизонта колеблется от 1-2 м в верховьях ручьев и оврагов до 10 и более метров на террасах и поймах рек. Питание водоносного горизонта смешанное за счёт атмосферных осадков, присклоновой разгрузки и паводкового затопления. Разгрузка за счёт бокового оттока в дрена (реку) и испарения с поверхности грунтовых вод.

Надморенный водоносный горизонт имеет на территории почти повсеместное распространение, за исключением холмов, долин рек и оврагов. Вскрывается в центральной части рассматриваемой территории на глубине 3-6 м, погружаясь в сторону долин на глубину 8-10 и более метров. Водовмещающими породами являются пески разной крупности и суглинки московского флювиогляциала. Мощность водоносного горизонта варьирует в пределах 0,5-8,0 м и определяется положением размытой кровли морены. Питание горизонта осуществляется за счёт атмосферных осадков, перетока из вышележащих горизонтов, бокового притока и утечек из водонесущих коммуникаций. Разгрузка – за счёт бокового оттока в местные дрены и долины рек, перетока в нижележащие горизонты. Водоносный горизонт маловодообильный, используется с помощью колодцев в деревнях. Воды пресные, гидрокарбонатного и сульфатно-гидрокарбонатного состава. Горизонт не защищен от поверхностного загрязнения.

Межморенный водоносный горизонт распространен ограниченно и залегает между днепровской и московской моренами. Водовмещающие породы представлены разноразмерными песками, суглинками днепровско-московского флювиогляциала. Мощность водовмещающих пород незначительная. Питание горизонта осуществляется за счёт перетока из вышележащих горизонтов и бокового притока, разгрузка – за счёт оттока в местные дрены и долины рек и перетока в нижележащие горизонты.

Анализ литолого-генетического строения территории и глубин залегания уровней подземных вод показывает, что верховодка, грунтовые воды спорадического распространения и значительная часть надморенного горизонта грунтовых вод с глубинами залегания УГВ менее 3-6 м не защищены от загрязнения с поверхности, как за счёт незначительной мощности пород зоны аэрации, так и за счёт пестрого их состава.

Надъюрский водоносный горизонт (комплекс) имеет на территории повсеместное развитие. Вскрывается в зависимости от рельефа на глубинах от 8-10 до 20-40 и более метров (абс. отм. порядка 145-175 м). Горизонт напорно-безнапорный. Водовмещающими породами являются пески разной крупности окско-днепровского флювиогляциала, мела и волжского яруса юры. Мощность обводненной толщи колеблется от 8-10 до 20-30 м. Целесообразность объединения этих водоносных горизонтов в один комплекс обуславливается общими для них условиями питания, транзита и разгрузки. Относительным нижним водупором для него служат юрские глины, верхним – отложения днепровской морены.

Суммарная водопроницаемость горизонта меняется от 50 м/сутки до 200-250 м/сутки. Питание горизонта осуществляется по всей территории за счёт перетекания из вышележащих горизонтов, разгрузка – в основном в долины рек и частично за счёт перетекания в нижележащие горизонты карбона. Воды пресные с минерализацией до 0,5 г/л, гидрокарбонатные и сульфатно-гидрокарбонатные, общая жёсткость в пределах нормы. Воды, как правило, не агрессивны. В отдельных небольших населенных пунктах вода используется для водоснабжения, отбор осуществляется из колодцев.

Воды надъюрского водоносного горизонта практически на всей рассматриваемой территории защищены 9-12 м толщиной отложений днепровской морены. Исключение составляют участки долин рек Сходни, Химки и др., на которых отложения днепровской морены смыты, и аллювий залегает непосредственно на окско-днепровский флювиогляциал.

Карбоновый водоносный комплекс имеет на территории городского округа Химки повсеместное распространение. В целом водоносный комплекс рассматривается как сложное сочетание водоносных и относительно водупорных слоев при общей гидравлической взаимосвязи водосодержащих толщ. Водовмещающими породами являются неравномерно трещиноватые кавернозно-пористые известняки и доломиты с подчиненными прослоями глин и мергелей. Комплекс представлен верхнекарбоновым касимовским горизонтом (С₃k), среднекарбоновым подольско-мячковским горизонтом (С₂pd-mc), нижнекарбоновым окско-

протвинским водоносным горизонтом (C_{1oc-pr}). Комплекс интенсивно эксплуатируется, являясь базовым для водоснабжения Подмосковья и Москвы.

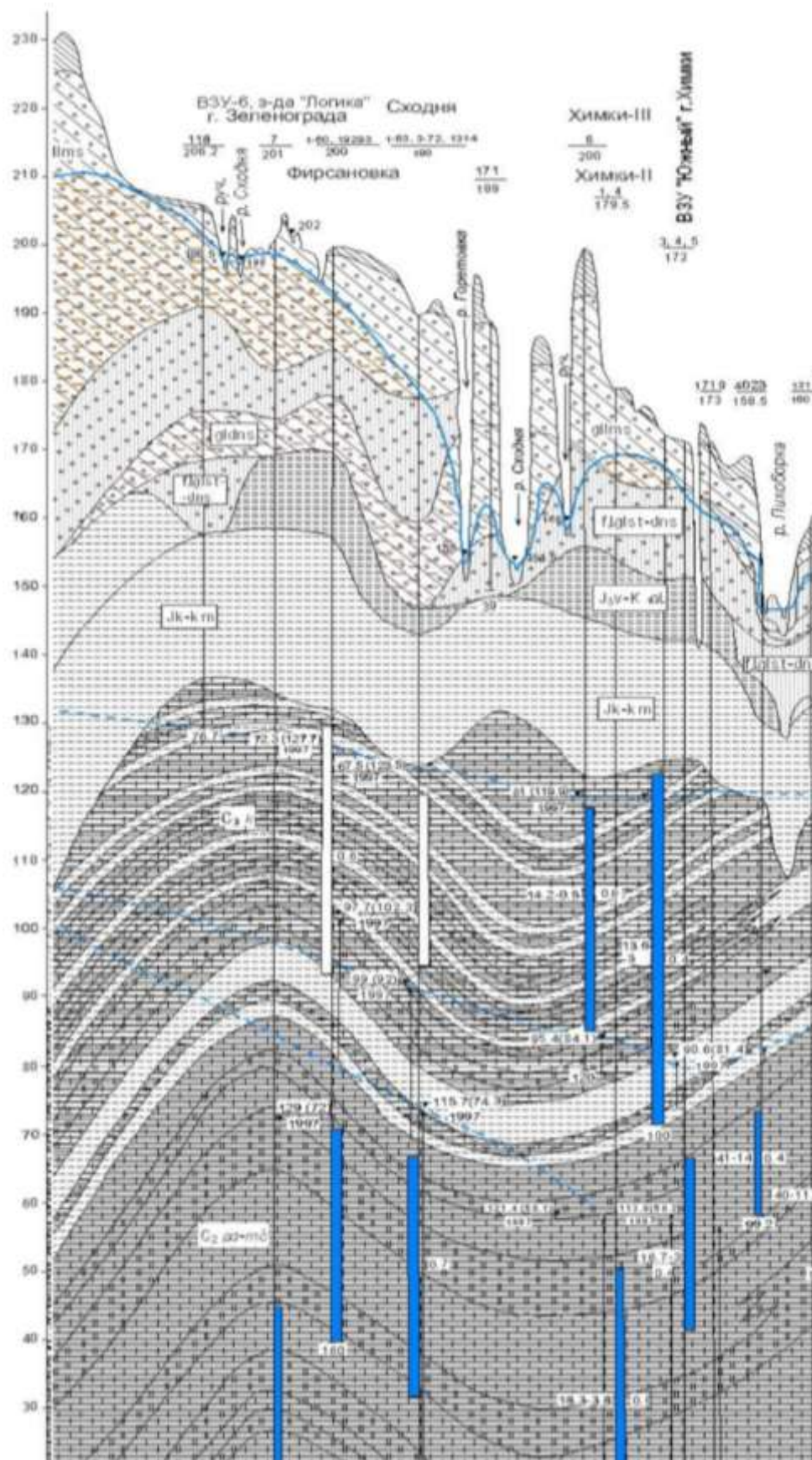


Рисунок 1.3.1. Геолого-гидрогеологический разрез

различных участках Верхнеклязьминско-Сходненского месторождения пресных подземных вод – Новогорский, Энергомашевский, Химки, Химкинский-2 и Химкинский-3, Речной, Гучковский, Клязьминский – необходимые для определения максимально возможного ресурсного потенциала и рационального их использования.

Прослеживается общая природная некондиционность подземных вод по содержанию железа, в меньшей степени по содержанию фторидов и показателю общей жёсткости. Воды карбонового водоносного комплекса на рассматриваемой территории от поверхностного загрязнения надежно защищены мощной (12-20 м) толщей юрских глин, мощность которых несколько снижается в долинах рек. Техногенное загрязнение связано только с состоянием скважинного хозяйства. Даже в местах с относительно высокой природной защищённостью загрязнение определяется проникновением его по дефектным стволам и затрубным пространствам водозаборных скважин.

В результате интенсивной эксплуатации происходит снижение пьезометрических уровней комплекса по сравнению с отметками до начала эксплуатации. На территории г. Химок данное понижение составило порядка 40 м, горизонт утратил напорность, уровни на Химкинском водозаборе характеризуются отметками порядка 120 м, глубиной 70-80 м (рисунок 1.3.3). В целом для касимовского горизонта в Московской области депрессионное понижение достигло 70 м, что более 50% допустимого понижения. На территории городского округа Химки для всех эксплуатационных горизонтов депрессионное понижение уже более 50% допустимого: абсолютные отметки поверхности подольско-мячковского горизонта 90-95 м (глубина 90-100 м), окско-протвинского – 60-75 м (глубина 115-130 м).



Рисунок 1.3.3. Распространение депрессионных воронок по основным эксплуатационным водоносным горизонтам каменноугольных отложений Московской области

Территория городского округа Химки испытывает дефицит по водообеспеченности подземными водами. Проблема решается за счёт использования привлечённых вод, использования для хозяйственно-питьевого водоснабжения некондиционных вод и разбавления их привлеченной водой из систем водоснабжения, а также внедрение в эксплуатацию на водозаборных сооружениях установок по водоподготовке, например,

установки по обезжелезиванию подземных вод позволили использовать для хозяйственно-питьевого водоснабжения ранее некондиционные воды.

1.4. Инженерно-геологические процессы

Как показывает анализ данных о рельефе, геологическом строении и гидрогеологических условиях городского округа Химки, инженерно-геологические условия представляют собой сложнопостроенную систему, в которой взаимодействуют природные и антропогенные факторы.

Подтопление. По территории прослеживается широкая амплитуда глубин залегания УГВ от 0 до 10-15 м и более, положение УГВ зависит от геологического строения территории и положения в рельефе. Значительные участки подтоплены (УГВ на глубинах выше 2-3 м) (рисунок 1.4.1). Развитие речной и овражно-балочной сети с различными глубинами вреза (р. Сходня – до 40 м, р. Клязьма – до 20-30 м, р. Химка – до 10-20 м, овражно-балочная сеть – от 1-2 м до 30-40 м) и шириной водораздельных пространств не обеспечивает равномерного дренирования территории.

На водоразделах надморенный горизонт имеет практически повсеместное распространение, залегает на глубине 3-6 – 10-12 м. На территориях, приуроченных к флювиогляциальным равнинам (например, водораздел рек Сходни и Горетовки), является первым от поверхности повсеместно распространенным водоносным горизонтом, т.е. здесь территории не подтоплены.

Широкое развитие водораздельных пространств, покрытых чехлом суглинистых покровных и ограничено (в центральной части) глинистых микулинских отложений, мощностью 2-6 м, залегающих на флювиогляциальных или моренных отложениях, в понижениях рельефа создают условия застоя поверхностного стока, переувлажнения и поверхностного заболачивания. В данных условиях сезонно формируется верховодка, а в дальнейшем при увеличении техногенного инфильтрационного питания, и техногенный водоносный горизонт с глубинами залегания менее 3 м. К области развития микулинских отложений приурочены грунтовые воды локального распространения с близким залеганием УГВ от поверхности. Водораздельные пространства бассейна р. Клязьмы осложнены заболоченными замкнутыми понижениями, водораздельные пространства бассейна р. Сходни значительно реже осложнены заболоченными понижениями.

Подтопленные участки приурочены к поймам и долинам рек Сходни, Клязьмы, их притоков. Близкое к поверхности залегание грунтовых вод на поймах рек и в днищах ручьев и оврагов, а также разгрузка подземных вод в их присклоновых частях ведет к формированию заболачивания. Часто заболочены верховья речных долин - притоков главных рек, и верховья оврагов.

Влияние на гидрогеологические условия оказывают антропогенные процессы. К числу антропогенных факторов относятся создание препятствий поверхностному стоку (пруды, насыпи, застройка, строительство дорог, т.п.) и его перераспределение, а также засыпка при планировке ложбин поверхностного стока, оврагов и балок. Одним из основных моментов подъема уровней грунтовых вод, приводящих к подтоплению территории, является застройка территории с широкой сетью водонесущих сооружений, т.е. дополнительным техногенным инфильтрационным питанием для грунтовых вод. *Оползни.* Для территории характерно наличие потенциально опасных для развития эрозии склонов с уклонами 5-10° и эрозионно опасных склонов с уклонами 10° и более. Последние осложнены выходами подземных вод (родники, мочажины, пластовые выходы), что с действием поверхностных водотоков провоцирует развитие оплывин, поверхностных, мелких, а местами и глубоких оползней (рисунок 1.4.2).

Глубина вреза долины р. Сходня достигает 30-40 м и более, склоны речных долин сложены моренными и флювиогляциальными отложениями, подвержены эрозионным

процессам, в меньшей степени плоскостному смыву, подвержены площадной и линейной эрозии. Согласно «Схеме оползневой опасности Москвы» («Рекомендации по оценке геологического риска на территории г. Москвы», М., 2002) на склонах долины р. Сходня в естественных условиях существует большая оползневая опасность, в том числе возможность образования глубоких (более 10 м) оползней. Склоны долины р. Сходня по особенностям геологического строения являются опасными по отношению развития как глубоких, так и мелких оползней. Образование мелких оползней возможно при отрыве и смещении грунтовых массивов по поверхности глин и суглинков днепровской морены. Глубокие оползни могут образовываться в результате смещения грунтовых массивов по поверхности верхнеюрских глин. В долине р. Сходни выявлены оползневые деформации с различной глубиной захвата склона – глубокие, мелкие и поверхностные. Глубокие оползни (глубиной захвата более 10 м) отмечались в районе Куркино.

В основании склонов происходит разгрузка грунтовых и подземных вод в виде родников и мочажин. Родники отмечаются вдоль основания склона долины р. Сходни (Куркино, Путилково, др.), а также более мелких рек и ручьев. Склоны долины расчленены многочисленными оврагами и ручьями, глубина врезов которых составляет до 20-30 м, крутые склоны также подвержены склоновым процессам, в т. ч. оползням. В ходе обследования на участках-аналогах (Путилково) отмечено наличие оползневых тел, действующих родников в верховье оврага, приуроченных к тыловому шву оползня. Поверхностью смещения оползня является поверхность моренных отложений. Оползень в настоящее время находится в состоянии неустойчивого равновесия и может активизироваться при изменении гидрогеологических и геотехнических условий территории.

Эрозия. В руслах рек и ручьев развита боковая эрозия. Рассматриваемая территория является также опасной в отношении развития струйчатой и овражной эрозии. Овражная эрозия на склонах долины р. Сходня в настоящее время стабилизирована – тальвеги оврагов задернованы, склоны заняты лесом, хотя отмечаются растущие овраги и участки вторичного вреза на склонах р. Сходни вблизи Куркинского шоссе, в долине р. Клязьмы. Однако активизация овражной эрозии возможна в тальвегах временных водотоков за счёт увеличения родниковой разгрузки, которые в естественных условиях задернованы. Интенсификация развития эрозии также возможно за счёт неправильной организации поверхностного стока с застраиваемой территории.

Суффозия. Отдельные разности песчаных грунтов суффозионно неустойчивы. Распространение потенциально суффозионных грунтов вблизи поверхности ведёт к возможности развития поверхностных суффозионных проседаний, особенно вдоль трасс водонесущих коммуникаций – дренажных, теплотрасс, ливневой канализации.

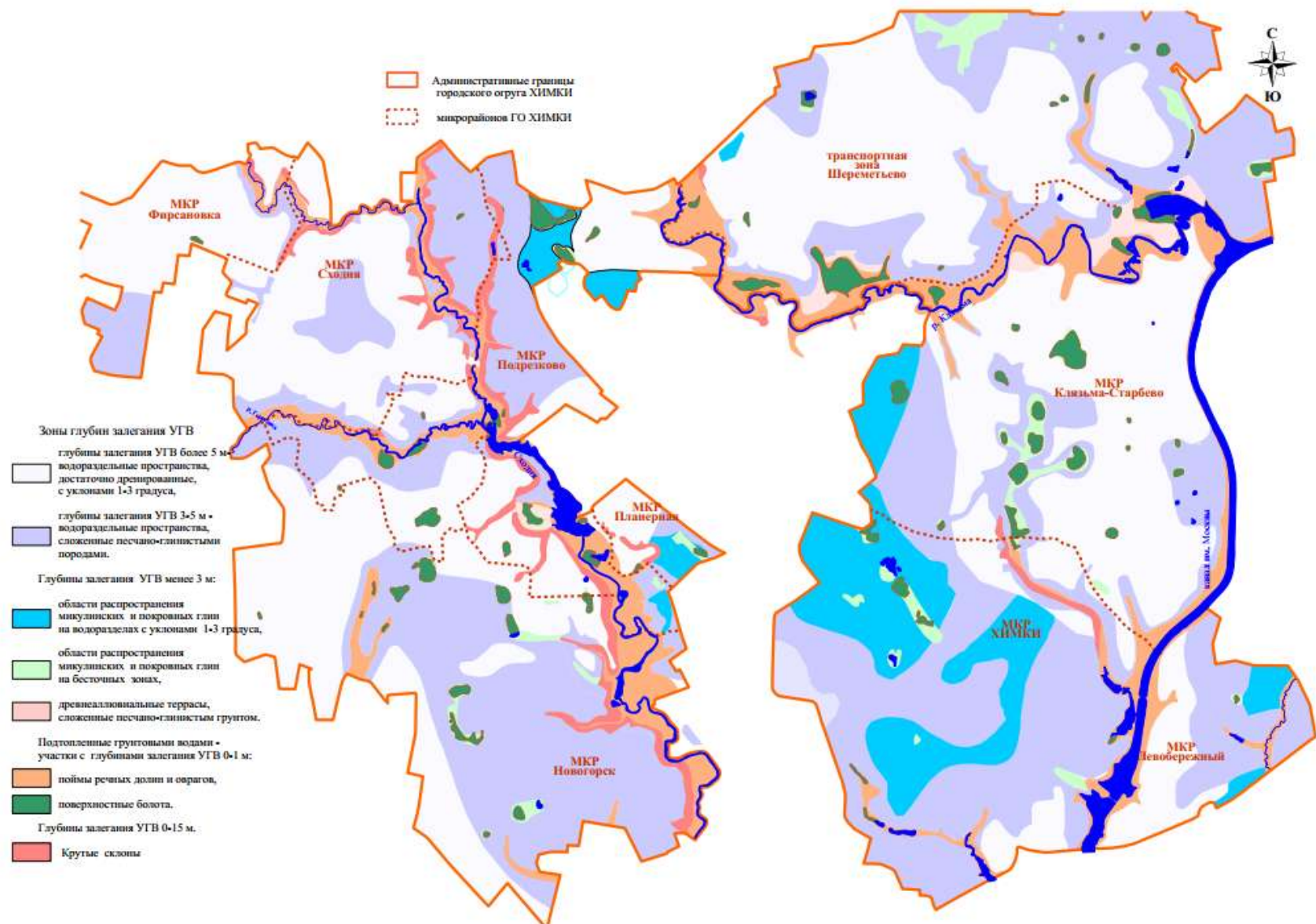


Рисунок. 1.4.1. Карта-схема глубин залегания первого от поверхности водоносного горизонта

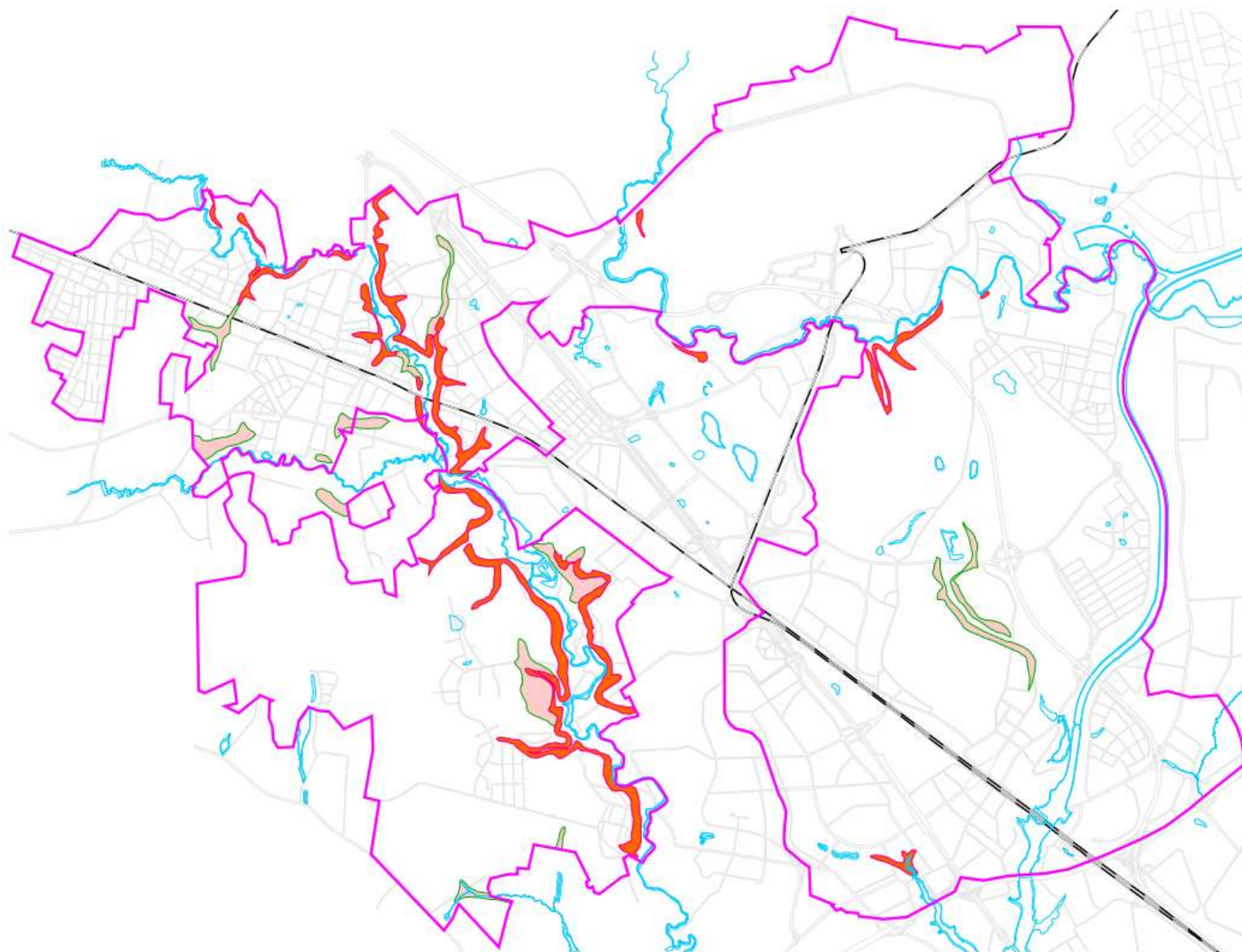


Рисунок 1.4.2. Карта-схема распространения потенциально опасных оползневых склонов

Прослеживается неравномерное по площади и по мощности залегание грунтов, обладающих пониженными деформационными свойствами, т.к. называемые «слабонеущие» грунты, к которым относятся микулинские и озёрно-ледниковые отложения, насыпные грунты. Глинистые грунты, залегающие с поверхности (покровные глины) обладают свойствами морозного пучения. Низкой несущей способностью также характеризуются отложения современного аллювия и озёрно-болотные отложения. Наличие ненормируемых грунтов и инженерно-геологических слоев с пониженными прочностными характеристиками при дальнейшем строительстве потребует применения конструктивных решений фундаментов проектируемых зданий, либо мелиорации грунтов, их выемки и замены, чтобы избежать неравномерных осадок грунтов основания проектируемых зданий и сооружений.

Карстово-суффозионные процессы, связанные с выносом мелкозернистого песчаного материала в карстующиеся карбоновые породы за счёт нисходящей фильтрации подземных вод. В соответствии с нормативно-методическими документами в качестве критериев оценки карстово-суффозионной опасности приняты мощность перекрывающей глинистой толщи, градиент вертикальной фильтрации через слабопроницаемый глинистый слой, наличие современных проявлений карстово-суффозионных процессов на поверхности. Одним из условий для развития карстово-суффозионных проявлений является соотношение уровней грунтовых вод и первого карбонового водоносного горизонта с учётом физико-механических свойств и состояния грунтов, перекрывающих карбонатные (потенциально закарстованные) породы.

Практически по всей территории городского округа прослеживается наличие глинистых четвертичных моренных отложений (9-12 м) и мощного слоя юрских глин (12-20 м) над закарстованными породами каменноугольного возраста, что относит территорию к безопасной в карстово-суффозионном отношении.

В нижнем течении р. Сходни выделяется участок потенциально опасный в карстово-суффозионном отношении. Участок расположен вблизи древнеэрозионной долины размыва, где размыты региональные водоупорные юрские глины, присутствуют песчаные суффозионно-неустойчивые аллювиальные отложения, сформирована депрессия в уровне поверхности грунтовых вод.

Анализ соотношения уровней подземных вод надюрского водоносного комплекса и верхнего карбонового – касимовского водоносного горизонта, показывает, что изменение гидродинамического режима за счёт эксплуатации водозаборных скважин в связи с понижением уровня касимовского карбонового горизонта ведет к значениям градиентов вертикальной фильтрации, близким к критическому ($J_{кр}=3$), что относит территории вблизи активно работающих водозаборов к потенциально-опасным в карстово-суффозионном отношении.

1.5. Инженерно-геологическое районирование

Анализ данных о рельефе, геологическом и гидрогеологическом строении территории позволил выделить характерные по эрозионным свойствам, несущей способности грунтов, инженерно-геологическим процессам и явлениям, гидрогеологическим условиям, а также потребности в мероприятиях по подготовки территории к застройке районы.

В пределах городского округа Химки можно выделить следующие районы (рисунок 1.5.1):

I – благоприятный;

II – относительно благоприятный;

III – малоблагоприятный;

IV – неблагоприятный и не рекомендуемый к застройке.

I. Благоприятный район

Район занимает водораздельные пространства, достаточно хорошо дренированные, с уклонами поверхности от 1 до 3°. Территория сложена различными по возрасту песчано-глинистыми породами: флювиогляциальными московского возраста (значительной мощности), моренными, с достаточно высокими прочностными показателями; перекрытых покровными глинистыми грунтами, характерно отсутствие «слабонесущих» микулинских отложений. Глубина залегания УГВ более 5 м.

Использование территории под застройку и озеленение возможно практически без предварительных мероприятий. В качестве защитных мероприятий могут быть рекомендованы организация поверхностного стока, гидроизоляция фундаментов зданий и сооружений, при глинистом разрезе – при необходимости использование пристенных профилактических дренажей.

II. Относительно благоприятный район

Подрайон II¹. Занимает водораздельные пространства, достаточно хорошо дренированные с уклонами поверхности 1-6°. Сложен различными по возрасту песчано-глинистыми породами с относительно высокими прочностными показателями. Характеризуется ограниченным распространением «слабонесущих» озёрно-болотных отложений микулинского межледниковья (мощностью до 1,5 м) и озёрно-ледниковых отложений (мощностью до 2 м), залегающих на хорошо проницаемых отложениях московского или днепровско-московского флювиогляциала. За счёт фильтрационной неоднородности толщи на территории подрайона формируются грунтовые воды спорадического распространения (водовмещающие породы незначительной мощности до 1-2 м), вызывающие подтопление территории в условиях повышенного сезонного инфильтрационного питания или антропогенного воздействия (утечки из водонесущих коммуникаций и т.д.). Глубина залегания уровня грунтовых вод 3-5 м (территории сезонно-подтопляемые). В понижениях рельефа сезонно возможен застой поверхностного стока, зона аэрации может быть переувлажнена, а местами наблюдаться сезонное поверхностное заболачивание.

При характерном глинистом разрезе, с широким распространением покровных и озёрно-ледниковых глин, а также суглинистым составом московского флювиогляциала сезонно формируется верховодка, а в дальнейшем при увеличении инфильтрационного питания и техногенный водоносный горизонт. Надморенный водоносный горизонт маловодообилён, приурочен к московскому и днепровско-московскому флювиогляциалу, глубина залегания уровня водоносного горизонта 3-7 м.

Новое строительство и последующая эксплуатация изменят условия питания грунтовых вод за счёт техногенной составляющей, перераспределение поверхностного стока и испарения, что может вызвать более широкое развитие «верховодки», подъем УГВ до критической глубины (меньше 3 м), обводнение грунтов обратной засыпки фундаментов зданий и коммуникационных траншей, что потребует применения комплексных дренажно-защитных мероприятий:

при строительстве – поверхностного водоотлива из траншей и котлованов, предотвращения замачивания грунтов;

на период эксплуатации – четкой организации водоотведения поверхностного стока, гидроизоляции подземных частей сооружения, применение пристенного дренажа для снятия обводнения грунтов обратной засыпки и т.п.

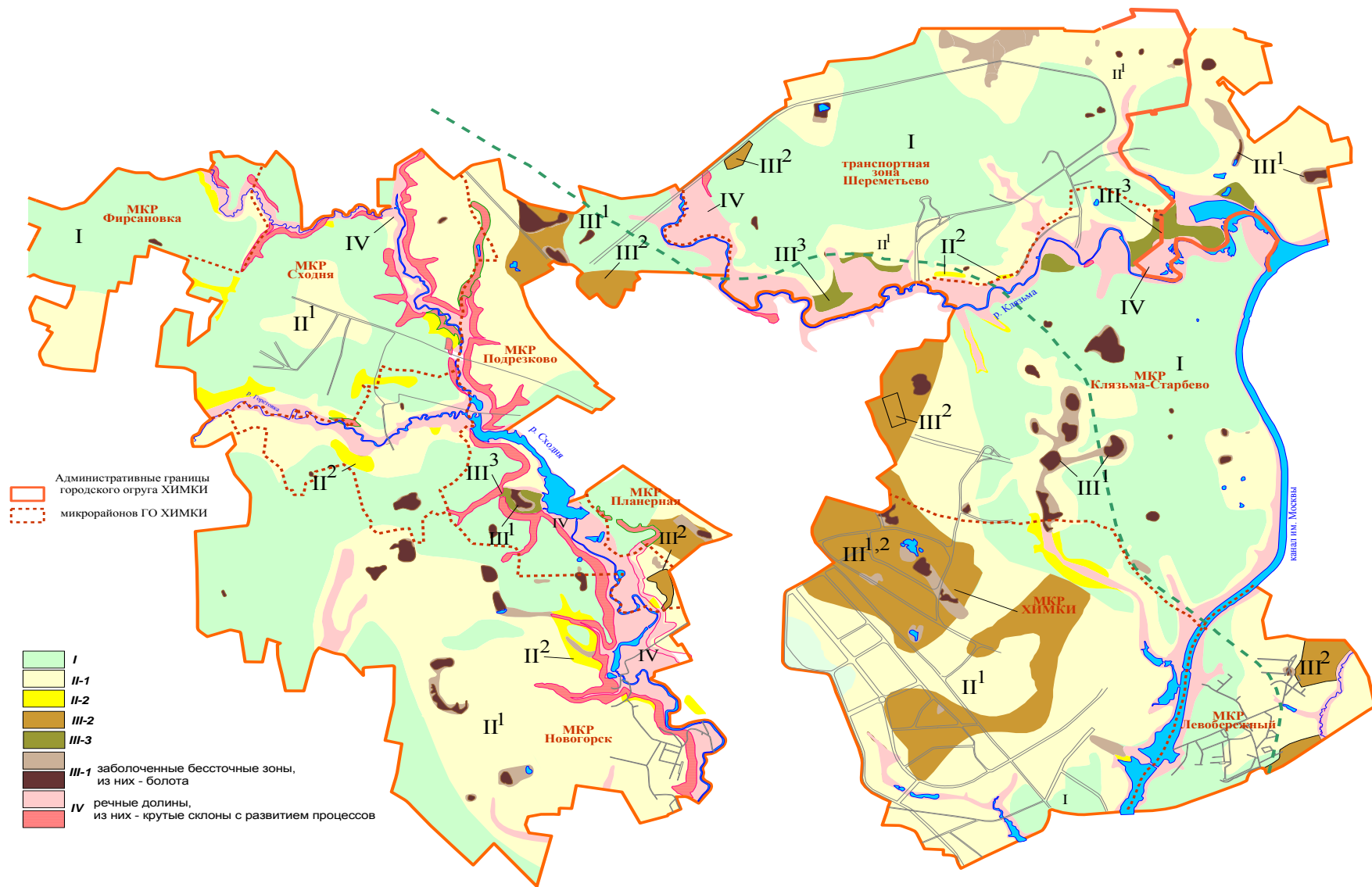
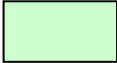


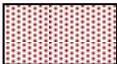




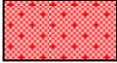


Рисунок 1.5.1. Карта-схема районирования территории городского округа Химки по благоприятности её освоения с геологических позиций

Условные обозначения к карте-схеме районирования территории городского округа Химки по благоприятности её освоения с геологических позиций

<p>I. Благоприятный</p> 	<p>Район занимает хорошо дренированные водораздельные пространства, территория сложена разновозрастными породами с достаточно высокими прочностными показателями; характерно отсутствие микулинских отложений. Глубина залегания УГВ более 5 м. Использование территории под застройку и озеленение практически возможно без предварительных мероприятий. В качестве защитных мероприятий может быть рекомендована гидроизоляция.</p>
<p>II. Относительно благоприятный</p> <p>Подрайон II¹</p>  <p>Подрайон II²</p> 	<p>Занимает достаточно хорошо дренированные водораздельные пространства. Территория сложена различными по возрасту породами с достаточно высокими прочностными показателями, характеризуется ограниченным распространением слабонесущих озерно-болотных отложений микулинского межледниковья (мощностью до 1,5 м) и озерно-ледниковых отложений (мощностью до 2 м), залегающих на хорошо проницаемых флювиогляциальных отложениях. Глубина залегания УГВ 3-5 м (территории сезонно-подтопленные). Формируются грунтовые воды спорадического распространения, вызывающие подтопление территории в условиях повышенного сезонного инфильтрационного питания или антропогенного воздействия. При массовой застройке территории возможен подъем УГВ до критической глубины. Использование территории возможно при условии применения водоотлива из траншей и котлованов; предотвращения замачивания грунтов; гидроизоляции и выборочного заложения предупредительного дренажа.</p> <p>Занимает крутые склоны с уклонами 6-10°, склоны потенциально эрозионно опасные. Глубина залегания грунтовых вод составляет 0-10 м. Рекомендуемые защитные мероприятия: террасирование и закрепление склонов залужением и посадкой древесной растительности. В отдельных случаях применимо понижение УГВ, регулирование поверхностного стока и недопустимость его концентрации и роспуска водовыпусков на рельеф.</p>
<p>III. Малоблагоприятный</p> <p>Подрайон III¹</p>   <p>Подрайон III²</p>  <p>Подрайон III³</p> 	<p>Водораздельные пространства с уклонами до 1°, площади с широким развитием замкнутых бессточных понижений, днища долин и оврагов. Сложены различными по возрасту песчано-глинистыми породами и характеризуются развитием микулинских (мощностью до 3-4 м) и современных озерно-болотных и аллювиальных отложений, представленных слабонесущими грунтами с консистенцией близкой к текучей. Глубина залегания УГВ на рассмотренных площадях составляет 0-3 м, территория заболочена или подтоплена. Использование территории возможно после регулирования и отвода поверхностного стока, понижения УГВ, предварительного осушения заболоченных площадей или их подсыпки. В качестве защитных мероприятий могут быть рекомендованы гидроизоляция или пристенный дренаж. В случае подсыпки территории необходимо предусматривать пристенный дренаж для всех строений, т.к. возможно формирование техногенного горизонта или верховодки.</p> <p>Приурочен к территориям с уклонами 2-3°, где широко распространены микулинские слабонесущие грунты, мощностью до 3 м и более; глубина залегания УГВ – 3-5 м. Строительство возможно с предварительной подготовкой и планировкой территории, использованием поверхностного водоотлива и только с применением спецфундаментов и частично пристенного дренажа. К данному подрайону относятся насыпи мощностью свыше 4-6 м, изрытые территории, карьеры.</p> <p>К данному подрайону относятся древнеаллювиальные террасы (с уклонами поверхности 2-3°), с глубиной залегания УГВ 0 - 5 м, с относительно мощной водовмещающей толщей, обладающей высокой водоотдачей. Защитные мероприятия – водоотлив, водопонижение; применение регулярного и кольцевого дренажа.</p>
<p>IV. Неблагоприятные и не рекомендуемые к освоению</p>  	<p>К данному району относятся: площади занимающие крутые эрозионные склоны (более 10°), часто осложненные оплывинами, осыпями, мелкими и реже глубокими оползнями. УГВ изменяются от 0 до 10 м; поймы рек и днища оврагов, балки, ложбины поверхностного стока, болота с атмосферным и грунтовым питанием, зоны развития торфов и илов; границы распространения данного района совпадают с водоохранными зонами. Застройка может активизировать процессы эрозии и уменьшить степень дренированности, что ведет к подъему УГВ. Застройка потребует специальных работ по определению устойчивости и укреплению склонов, подготовки территории, а в поймах – водопонижения и специальных фундаментов, строительства кольцевых и регулярных дренажей.</p>

Подрайон II². Данный подрайон занимает крутые склоны с уклонами 6-10°, сложенные песчано-глинистыми разновозрастными флювиогляциальными и моренными отложениями, где глубина залегания грунтовых вод составляет 0-10 м. Склоны потенциально эрозионно опасные, возможно развитие поверхностных мелких оползней и оплывин.

Застройка на водораздельных склонах с увеличением техногенной инфильтрации ведёт к увеличению разгрузки грунтовых вод в овражные и речные долины, что может привести к дополнительным зонам высачивания по склонам, и в свою очередь спровоцировать активизацию склоновых процессов (эрозии, плоскостного смыва, суффозионных размывов, мелких оползней).

Рекомендуемые защитные мероприятия: террасирование и закрепление склонов залужением и посадкой древесной растительности. В отдельных случаях применимо понижение УГВ, регулирование поверхностного стока и недопустимость его концентрации и роспуска водовыпусков на рельеф. При необходимости оценка устойчивости склонов, мероприятия по её обеспечению.

III. Малоблагоприятный район

Подрайон III¹ включает в себя водораздельные пространства с уклонами до 1°, прилегающие к линиям водоразделов и площади с широким развитием замкнутых бессточных понижений, а также днища долин, оврагов, верховых болот. Подрайон характеризуется широким развитием микулинских (мощностью до 3-4 м), а также современных озёрно-болотных и аллювиальных отложений, представленных слабонесущими грунтами, подстилаемыми различными по возрасту песчано-глинистыми породами. При этом чаще всего флювиогляциальные отложения размыты, и слабые грунты залегают на морене.

Развитие отложений микулинского межледниковья, залегающих вблизи от поверхности, имеющих незначительное инфильтрационное питание и почти полное отсутствие гидравлической связи с нижележащими водоносными горизонтами, ведёт к поверхностному заболачиванию территории. Наличие замкнутых территорий с незначительными уклонами поверхности, следствием чего является недостаточная величина поверхностного стока, также является причиной заболачивания данных участков. Антропогенное вмешательство, создающее препятствия поверхностному стоку (дорожные насыпи, застройка, подпор подземных вод за счёт строительства прудов и водохранилищ и т.д.) также ведёт к подтоплению и заболачиваемости территории. В долинах рек и оврагов заболачивание и переувлажнение формируются за счет близкого стояния уровня грунтовых вод и их разгрузки в тыловых частях поймы. Таким образом, причины подтопления и заболачивания носят как природный, так и антропогенный характер. Заболачивание и переувлажнение формируются за счёт аккумуляции атмосферных осадков в приповерхностном слое, что ведет к образованию глеевых и глееватых почв.

Глубина залегания уровня грунтовых вод на рассмотренных площадях составляет 0-3 м.

Использование территории под застройку или озеленение возможно после регулирования и отвода поверхностного стока, понижения уровня грунтовых вод, предварительного осушения заболоченных территорий или их подсыпки. В качестве защитных мероприятий в зависимости от степени переувлажнения могут быть рекомендованы гидроизоляция и пристенный дренаж. В случае подсыпки территории необходимо предусматривать пристенный дренаж для всех строений, т.к. возможно формирование техногенного горизонта грунтовых вод или верховодки. Наличие «слабонесущих» грунтов требует применение специальных видов фундаментов или выемки и замены ослабленных грунтов оснований.

Подрайон III² приурочен к территориям с уклонами 2-3°, где широко распространены микулинские слабые грунты, мощностью до 3 м и более; глубина залегания УГВ составляет 3-5 м, возможно сезонное формирование «верховодки» с глубинами менее 3 м. Строительство возможно с предварительной подготовкой и планировкой территории, использованием поверхностного водоотлива из строительных котлованов, четкой организацией водоотведения поверхностного стока, для грунтов с пониженными деформационными характеристиками – применение специальных конструкций фундаментов (свайные, монолитные железобетонные плиты, комбинированные, др.), применением гидроизоляции подземных частей сооружений, пристенного, выборочного пластового дренажей.

Также к данному подрайону относятся насыпи мощностью свыше 4-6 м и изрытые территории (территории карьеров). Строительство возможно с предварительной подготовкой и планировкой территории, проведением рекультивационных исследований и работ. На флювиогляциальных равнинах, сложенных песками, под толщей покровных отложений существовали карьеры по добычи песка, в настоящее время карьеры засыпаны. Достаточно часто отработанные карьеры заполнены грунтом с бытовым и строительным мусором, что требует предварительных рекультивационных работ. Наличие в разрезе мощных насыпных грунтов, обладающих низкими деформационными характеристиками, обязывает рассмотреть специальные конструкции фундамента для обеспечения равномерной осадки проектируемых зданий и сооружений, либо изменить расположение проектируемого объекта. При строительстве использование водоотлива, при эксплуатации организация водоотведения, применением спецфундаментов, с частичным применением пристенного дренажа.

Подрайон III³. К данному подрайону относятся древнеаллювиальные террасы (с уклонами поверхности 2-3°), с глубиной залегания УГВ 0-5 м, с относительно мощной водовмещающей толщей, обладающей высокой водоотдачей. Защитные мероприятия: водоотлив, водопонижение,; применение регулярного, в частности кольцевого, дренажа.

IV. Неблагоприятные и не рекомендуемые к освоению площади занимают крутые склоны (с уклоном более 10°) долин рек (в основном р. Сходни) и оврагов, склоны эрозионные, часто осложнены оплывинами, осыпями, оползнями, чаще мелкими. Геологический разрез представлен всеми разностями гляциального комплекса; по склонам происходит разгрузка подземных вод в виде родников, из-за чего возможна активизация склоновых процессаов, а пониженные участки склона и тыловая часть поймы часто заболочены. Уровни залегания грунтовых изменяются в широких пределах от 0 до 10-15 м.

Строительное освоение может оказать здесь заметное влияние на геологическую среду. Основными факторами возможной активизации оползней в условиях застройки являются активизация эрозионной деятельности постоянных и временных водотоков, переувлажнение оползневого тела атмосферными осадками и насыщение подземными водами, техногенная пригрузка верхней части склонов, вибрационные динамические воздействия. Подъём уровней грунтовых вод за счёт утечек из водонесущих коммуникаций на застраиваемой территории также может явиться причиной активизации существующих оползней и образования новых. Исходя из опыта геологических наблюдений за оползневыми процессами известно, что грунтовый массив в полосе вдоль бровки склона шириной равной высоте склона является весьма опасной по возможности оползневого смещения, а в полосе шириной в 1,5-2,0 высоты – потенциально оползнеопасной. Наиболее опасные участки, где в первую возможно образование неглубоких оползней, приурочены к зонам сосредоточения разгрузки подземных вод. Дальнейшее развитие оползневых процессов может привести к отступанию бровки склона к проектируемым домам и сооружениям и стать причиной нарушения их устойчивости. Подъём УГВ за счёт техногенных утечек ведёт к увеличению подземного стока с территории. Это будет выражаться в увеличении родниковой разгрузки, которая может стать причиной активизации эрозионных и склоновых процессов. Оползни могут вызвать уменьшение устойчивости грунтовых массивов в непосредственной близости

от проектируемых объектов и инженерных сетей. В то же время в результате смещения оползней может нарушиться целостность растительного покрова на склонах долины р. Сходня, что уменьшает эстетическую и рекреационную ценность этих живописных в настоящее время склонов. Необходимо выполнение инженерно-геологических изысканий на склоновой и присклоновой территории с выполнением геотехнических расчётов по устойчивости склонов в естественном и проектном вариантах, и рекомендациями по проведению противооползневых мероприятий по увеличению устойчивости склонов, с выбором оптимальных решений.

Технические мероприятия должны быть направлены на минимизацию механических и вибрационных нагрузок на оползнеопасных прибрежных участках, на правильную организацию поверхностного стока, на минимизацию утечек из водонесущих коммуникаций. При этом избегать дополнительной пригрузки склона, прокладки дорог и водонесущих коммуникаций на прибрежной территории, др. Таким образом, использовать по необходимости следующие виды мероприятий инженерной защиты:

- укрепление склонов долин рек и оврагов;
- устройство водоотводов, присклоновых дренажей и каптирование родников; возможно с организацией искусственного русла ручья;
- изменение рельефа склона в целях повышения его устойчивости и придания ему соответствующей крутизны (террасирование и контрбанкеты);
- засыпка оврагов с применением дренажей;
- укрепление склонов с помощью мероприятий по агролесомелиорации (посадка посев деревьев и кустарников с одерновкой или посевом многолетних трав).

Кроме того, необходимо предотвратить нарушение естественного режима грунтовых вод на прилегающих территориях, для чего необходимо исключить утечки из водонесущих сетей, регулировать поверхностный сток с отводом в ливневую канализацию. Рекомендуется организовать проведение мониторинга за возможными смещениями проектируемых и существующих зданий и поверхности склона, систему наблюдений за уровнями грунтовых вод, родниковой разгрузкой и химическим составом подземных вод на период строительства и начального периода эксплуатации проектируемых зданий.

К данному району также относятся поймы рек и днища оврагов, балки, ложбины поверхностного стока, болота с атмосферным и грунтовым питанием, зоны развития торфов и илов. Геологический разрез представлен малопрочным пойменным аллювием. Глубина вреза овражно-балочной сети колеблется от 1-2 м в верховьях до 15-20 м в устье оврагов и долинах рек.

Речная и овражная сеть выполняет коллекторские функции для поверхностного стока и при достаточной глубине вреза обеспечивает дренирование подземных вод надморенного, а иногда и надюрского водоносных горизонтов. Застройка в этом районе может активизировать процессы эрозии и уменьшить степень дренированности водораздельных пространств, что приведет к подъёму УГВ. Кроме всего прочего, в основании сооружений могут размещаться слабые грунты значительной мощности. Застройка территории потребует специальных работ по определению и расчёту устойчивости и укреплению склонов, подготовки территории, а в поймах – водопонижения и специальных фундаментов, строительства кольцевых и регулярных дренажей.

Границы распространения этого района совпадают почти точно с водоохранными зонами и поэтому не рекомендуются к освоению.

1.6. Полезные ископаемые

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

Сведения по месторождениям общераспространенных и необщераспространенных полезных ископаемых, расположенным на территории городского округа²:

- Сходненское месторождение кирпичного сырья имеет комплексный характер и состоит из 2 участков:

Участок № 1 Подрезковский участок (кирпичное сырьё и пески строительные),

Участок № 2 (кирпичное сырьё).



Рисунок 1.6.1 Схема расположения Сходненского месторождения.

- Бурцевское месторождение песков строительных.



Рисунок 1.6.2 Схема расположения Бурцевского месторождения.

² В соответствии с письмом Министерства экологии и природопользования Московской области от 07.08.2019 № 26Исх-9257.

Участки Сходненского месторождения расположены на землях населённых пунктов. Участок Бурцевского месторождения расположен на землях промышленности, в окружении земельных участков с категорией земель – земли населённых пунктов.

Вышеперечисленные месторождения учитываются территориальным балансом запасов полезных ископаемых Московской области в составе нераспределённого фонда недр.

Месторождения в городском округе Химки расположены в окружении границ населенного пункта – город Химки Московской области.

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.

Самовольная застройка земельных участков, указанных в части второй настоящей статьи, прекращается без возмещения произведенных затрат и затрат по рекультивации территории и демонтажу возведенных объектов.

1.7. Гидрографическая характеристика

Городской округ Химки расположен на водосборной площади рек Москвы, Клязьмы и их притоков.

Наиболее крупными водными объектами гидрографической сети территории городского округа являются реки Клязьма, Сходня, Ключи, Горетовка, Химка, Грачевка, Бусинка и их притоки, а также Химкинское водохранилище и канал имени Москвы.

Северо-восточная часть городского округа приурочена к бассейну реки Клязьмы, западная часть – к бассейну рек Сходни, Горетовки и Ключи, восточная – к бассейну рек Химка и Грачевка. Вдоль восточной границы городского округа протекает река Бусинка и канал им. Москвы.

На территории городского округа имеются русловые и обособленные водоёмы, площадь которых не превышает 5 га (0,05 кв. км).

Река Клязьма

Река Клязьма, левый приток р. Оки, берет начало на южном склоне Клинско-Дмитровской гряды, в лесном массиве, на территории городского округа Солнечногорск. Длина составляет 686 км. В верховьях густота речной сети составляет 0,41-0,45 км/кв. км.

Клязьма протекает по северо-восточной части городского округа. Длина реки в административных границах до впадения в Клязьминское водохранилище составляет 14,9 км. Река имеет глубоко врезанную долину (10-20 м.), которая в ширину достигает нескольких сотен метров. Ширина русла реки на северной границе городского округа не превышает 6-8 м, скорость течения 0,2 м/с. Перед Клязьминским водохранилищем ширина увеличивается до 80 м, а скорость течения до 0,3 м/с. Перед впадением в канал им. Москвы река образует широкий Павельцевский залив.

На всем протяжении река широко меандрирует, средний радиус меандров равен 200 м. Долина Клязьмы имеет корытообразную форму, склоны пологие и лишь на небольших, длиной 50-100 м, участках достигают крутизны 8-10°.

Река Клязьма на участке аэропорта Шереметьево находится в переменном подпоре от Клязьминского водохранилища и характеризуется следующими показателями:

- нормальный подпорный уровень НПУ – 162,11 м;
- минимальный летний уровень – 161,8 м;
- минимальный зимний уровень – 160,5 м.

Река Сходня

Водосбор р. Сходни находится на южном склоне Смоленско-Московской возвышенности. Река берет начало в 2 км от с. Алабушево городского округа Солнечногорск Московской области, впадает слева в р. Москву на 215 км от устья. Длина водотока 47,0 км, водосборная площадь 255 кв. км, уклон реки 1,2 ‰.

Бассейн водосборной площади узкий, с резкой правобережной асимметрией. Рельеф – плоская, местами слабовсхолмленная, мало расчлененная моренная равнина с общим наклоном в сторону долины р. Москвы. Почвы дерново-подзолистые, в понижениях глееватые. Леса смешанные с преобладанием ельников и мелколиственных лесов. Болота низинные. Нижняя часть бассейна расположена в пределах г. Москвы и полностью застроена. Площадь озер на водосборе менее 1%, болот – 1,5 %. Залесенность водосбора составляет 63%.

Река Сходня пересекает городской округ Химки в меридиональном направлении в его западной части. Общая длина реки в пределах городского округа составляет 18,9 км. Она является одним из наиболее интенсивно используемых в хозяйственной деятельности гидрографических объектов. В границах городского округа в р. Сходню впадают два притока: р. Горетовка и руч. Колючи.

На северной границе городского округа ширина Сходни не превышает 10-12 м. Река сильно меандрирует, крутизна склонов долины достигает 10°, а местами и 20°. На севере городского округа Химки река образует широкие редкие меандры с радиусом 150-200 м, которые в центре и на юге сменяются более частыми и узкими, радиус которых не превышает 50-80 м.

Скорость течения реки составляет 0,2-0,3 м/с, на отдельных участках повышается до 0,5 м/с. Глубина вреза реки достигает 40 м. На различных участках течения реки встречаются небольшие плотины, регулирующие расход воды, выше которых образовались широкие заводи. В зонах подпора плотин глубина реки увеличивается до 2,5-3,5 м, а ширина до 100-150 м. Наибольшей ширины (до 200 м) река достигает перед плотиной у форелевого хозяйства «Сходня».

На всем протяжении течения реки встречаются небольшие острова, в районе стариц и локальных понижений поймы заболочена. Низкая пойма ежегодно в период половодья затопливается.

Долина реки имеет корытообразный поперечный профиль, склоны сильно залесены, в пойме хорошо развита луговая растительность.

Ручей Ключи

Ручей протекает на севере городского округа в нижнем течении до впадения в р. Сходню, на протяжении 1,5 км. Является левым притоком р. Сходни, впадает на 29,5 км от устья. Длина водотока составляет 7,7 км, водосборная площадь – 20,1 кв. км.

Долина ручья слабоизвилистая, преимущественно покрыта лесом, частично застроена. Склоны долины умеренно крутые, высотой до 10-15 м. Пойма узкая, преимущественно залесенная, местами открытая, заболоченная. Русло ручья извилистое, ширина изменяется от 0,8 до 1,5 м. Имеется русловой водоем, площадь которого составляет около 2 га.

Река Горетовка

Река Горетовка является правым притоком р. Сходня. Длина реки 25,0 км. Для нее характерно широтное простирание. Исток реки находится в городском округе Солнечногорск. Протяженность реки в границах городского округа Химки составляет 5,3 км. Долина реки имеет трапецидальную форму. На западной границе территории ее глубина не превышает 0,2-0,4 м, скорость течения 0,2 м/с. Перед впадением в р. Сходню глубина реки достигает 1,5-2,0 м, а скорость увеличивается до 0,3 м/с. Река сильно меандрирует, радиус меандров не превышает 50 м. Пойма неширокая, сильно заболочена и закустарена, в период прохождения дождевых паводков затопливается глубиной до 1 м.

Река Химка

Длина реки 18,0 км, в том числе в городе Москве – 3,5 км. Около 9 км затоплено Химкинским водохранилищем. Большая часть стока зарегулирована плотиной водохранилища и поступает в р. Москву вместе с волжской водой через канал им. Москвы. Ниже плотины Химка начинается вторично из родников Покровского-Стрешнева.

Протекает на юго-востоке городского округа Химки, от истока до впадения в канал им. Москвы, на протяжении 4,0 км. Русло средней извилистости, глубины от 0,2 до 0,4 м. Неширокая пойма реки в верхнем течении местами заболочена, понижения по берегам реки заняты болотной и луговой растительностью. Долина реки имеет V-образный профиль. Перед каналом им. Москвы река находится в подпоре.

Река Грачевка

Длина водотока около 6,0 км, он берет начало на северо-западной окраине городского округа Химки. Верховье реки и ее притока засыпано в результате строительного освоения под жилую застройку, река забрана в коллектор на протяжении 3,5 км, в открытом русле она протекает на протяжении 0,5 км и на устьевом участке (1,8 км), образует Бутаковский залив. Общая водосборная площадь реки составляет около 9,7 кв. км.

Долина реки открытого участка реки узкая, слабоизвилистая, трапецидальная. Ширина изменяется от 60 м (до впадения левого притока) до 100-130 м (ниже впадения притока). Склоны крутые, преобладающая высота 8-10 м; покрытые древесно-кустарниковой растительностью, сложены суглинками, местами супесями и песком.

Пойма сплошная, двухсторонняя. Преобладающая ширина 30-80 м. Поверхность ровная, кочковатая, заболоченная, открытая, местами поросшая кустарниковой растительностью; сложена суглинками и супесями. Глубина затопления во время половодья до 1 м, в многоводные годы или сезоны период затопления может достигать 2-3 недель.

Русло реки неразветвленное. Ширина в межень увеличивается от 1,0-1,5 м (в верховьях) до 2,0-3,0 м в районе впадения в Бутаковский залив. Глубина в межень составляет 0,2-0,5 м. Скорость течения в межень менее 0,3 м/с, в паводок достигает 0,6-0,9 м/с. Дно ровное, преимущественно песчаное, заиленное. В пределах открытого участка русло реки сильно захламлено бытовым и строительным мусором, поваленными деревьями. Ближе к впадению в Бутаковский залив, по всему сечению русла, отмечено зарастание водной растительностью. Берега низкие, с высотой не более 0,3-0,4 м. Сложены супесями и песками. По берегам реки развита древесная растительность. В месте пересечения с Путилковским шоссе русло канализовано и укреплено бетонными плитами.

Река Бусинка (Лихоборка)

Река Бусинка протекает на юго-востоке городского округа. Протяженность реки в границах городского округа составляет 1,7 км. Русло реки сильно извилистое на небольших участках, искусственно спрямлено на других. Склоны и пойма реки задернованы, местами сильно изрыты. В долине реки встречаются бытовой мусор, на правом берегу размещена свалка твердых коммунальных отходов. Глубина реки не превышает 1,5 м, а ширина 3 м.

Выше по течению, на территории г. Долгопрудный в реку осуществляется выпуск стоков из городских очистных сооружений.

Канал им. Москвы

Канал им. Москвы проходит вдоль восточной границы городского округа Химки. Его общая протяженность в пределах рассматриваемой территории составляет 8,7 км. Ширина большей части канала не превышает 80-100 м и постепенно увеличивается до 160 м на юге у границы городского округа Химки с Москвой.

Канал введен в эксплуатацию в 1937 году и используется для следующих целей:

- водоснабжение г. Москвы и городов бывшего ЛПЗП;
- санитарного обводнения рек Москвы, Яузы и Учи;
- обеспечения работ шлюзов северного и южного склонов канала Москвы;
- обеспечение глубины в судоходной части канала и водохранилищ;
- выработка электроэнергии гидроэлектростанции;
- отдыха населения.

Протяженность канала от р. Волги до г. Москвы составляет 125,5 км, из них 25 км – водохранилища. В системе канала функционирует семь водохранилищ, из них шесть водохранилищ водораздельного бьефа.

Химкинское водохранилище

Химкинское водохранилище входит в систему канала им. Москвы, протяженность водохранилища 7,5 км, площадь зеркала 3,5 кв. км, объем 29,2 млн. куб. м. На территории городского округа Химки расположен узкий 900-м участок водохранилища, ширина которого составляет 20-80 м на различных участках. Из Химкинское водохранилища осуществляется переброска воды на обводнение рек Москвы и Яузы. Морфометрические характеристики Химкинское водохранилища представлены в таблице 1.7.1.

Таблица 1.7.1.

Наименование морфометрической характеристики	Единица измерения	Параметры	Примечание
Длина береговой линии (L)	км	17,3	При НПУ
Площадь зеркала водохранилища (F)	кв. км	3,32	
Ширина водохранилища максим. (B _{тах})	км	0,912	
Максим. глубина водохранилища (H _{тах})	м	18,2	
Средняя глубина водохранилища (H _{срв})	м	7,4	
Ширина водохранилища средняя (B _{ср})	км	0,57	
Объем воды (W)	млн. куб. м	24,6	

По водному режиму реки городского округа Химки относятся к восточно-европейскому типу (III гидрологическому району), который характеризуется наличием весеннего половодья, на шлейф которого накладываются дождевые паводки. Летне-осенний период представляет собой межень, прерывающуюся дождевыми паводками. Зимний период – устойчивая межень, в редкие зимы прерываемая паводками оттепелей. Формирование стока рек (по рекам аналогам) осуществляется, главным образом, за счет снеготаяния (61%) и дождевых осадков (12%) с площади водосбора и грунтовых вод (27%).

Весеннее половодье обычно начинается в третьей декаде марта, пик проходит во второй декаде апреля, и продолжается на малых реках до 1 месяца.

Дождевые паводки на реках обычно наблюдаются с мая по первую декаду ноября, максимальные дождевые паводки проходят в основном в июле, реже в мае, августе или сентябре. Продолжительность дождевого паводка на реках достигает в среднем 10-12 суток.

Зимняя межень на всех реках в основном устойчивая.

Модуль среднего годового стока, характеризующий относительную водность рек, составляет 6,5 л/с*кв. км (по рекам-аналогам).

Годовой ход температур воды рек согласуется с годовым ходом температуры воздуха. Однако изменение температуры воды происходит более плавно, отсутствуют резкие понижения и повышения, характерные для температуры воздуха.

В летний период, с июня по август, среднемесячная температура воды изменяется от 19,6°С до 21,3°С, с максимальными отметками в июле (21,3°С). Дневная температура воды на 2-3° выше ночной. Продолжительность купального сезона составляет 80-90 дней.

Осенью, обычно в начале ноября, появляются первые ледовые образования – забереги, сало, шуга. Устойчивый ледовый покров образуется к концу третьей декады ноября. Наиболее ранняя дата образования устойчивого ледостава на реках приходится на вторую или третью декаду октября, поздняя – третью декаду ноября. Средняя продолжительность ледостава на реках – 119 дней. В конце ноября средняя толщина льда на реках составляет 15 см, постепенно увеличиваясь к концу марта до 45 см, в отдельные годы достигает 60-79 см.

Вскрытие рек ото льда происходит обычно в первой декаде апреля.

1.8. Краткая климатическая характеристика

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

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

Климат рассматриваемой территории по генетической классификации Б.П. Алисова относится к «Атлантико-континентальной европейской области умеренного пояса», что соответствует природной зоне смешанных лесов.

Строительно-климатическая характеристика рассматриваемой территории осуществляется на основе карты климатического районирования территории для строительства (СП 131.13330.2018. Свод правил. Строительная климатология. СНиП 23-01-99*), данных метеорологических наблюдений.

Район строительства относится ко II-В климатическому поясу, зоне нормальной влажности. Общая характеристика строительно-климатического района II-В приводится в таблице 1.8.1.

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 здания.

Для характеристики основных метеопоказателей рассматриваемой территории использовались данные метеостанций «Москва (Тушино)» за период с 1988 по 2010 гг.

Таблица 1.8.1.

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	<ul style="list-style-type: none"> – 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».

Средняя годовая температура воздуха 19,3°С, наиболее холодным – февраль со средней температурой «минус» 6,4°С. Максимальная температура воздуха за отдельные сутки наблюдалась в августе 2010 года («плюс» 37,5°С). Для самого холодного месяца – февраля – максимальная температура за описываемый период составила «плюс» 7,4°С. Наиболее низкие температуры достигали отметки «минус» 31,2°С в феврале 1991 г. Отрицательные температуры в летние месяцы не наблюдались.

Расчётная температура воздуха для отопления и ограждающих конструкций составляет:

- абсолютная максимальная – «плюс» 37,5°С (за период 1988 – 2010 гг.);
- абсолютная минимальная – «минус» 31,0°С (за период 1988 – 2010 гг.);
- средняя максимальная наиболее жаркого месяца – «плюс» 24,8°С;
- средняя наиболее холодного периода – «минус» 12,1°С.

Ярко выражены времена года: зима начинается с конца ноября, длится до середины марта (примерно 115 дней). Морозы начинаются в ноябре – начале декабря. С начала зимы до конца февраля часто бывают пасмурные дни. Сильные морозы сопровождаются ясными солнечными днями.

Большое влияние на перемешивание примесей в атмосфере оказывает ветер, его скорость и направление. Среднемесячная скорость ветра колеблется от 2,6 м/с зимой до 1,6 м/с осенью, в сентябре. Средняя годовая скорость ветра составляет 1,8 м/с. В период прохождения циклонов скорость ветра достигает 8 – 12 м/с. Скорость ветра 5% обеспеченности – 3 м/с.

Преобладающими в году являются ветры западного сектора (северо-западные – 17%, западные – 16%, юго-западные – 12%). Наименьшей повторяемостью обладают ветры восточного и северного (по 10%) и северо-восточного (6%) направлений. В среднем за месяц может отмечаться до 17 случаев штилевой погоды.

Среднегодовые значения влажности воздуха составляют 7,4 гПа (абсолютная), 80% (относительная).

Среднегодовое количество общей облачности составляет 7,2, а нижней 5,7 баллов. В течение года состояние неба большей частью можно характеризовать как пасмурное. В

холодный период повторяемость пасмурного неба может превышать 80%. Летом возрастает повторяемость ясного и полужасного неба (до 50%).

Территория городского округа Химки относится к зоне достаточного увлажнения. Среднее годовое количество осадков составляет 696 мм. В жидком виде выпадает 68% от годовой суммы. Твёрдые осадки составляют 16%, смешанные – 16%. Около 60% годовой суммы осадков выпадает в тёплый период года. Наибольшее количество осадков выпадает в августе (91 мм), наименьшее в марте – апреле (37 и 31 мм соответственно).

В среднем за год наблюдается 122 дня с осадками 1 мм и более, 9 дней с туманами.

Рассматриваемая территория находится в зоне умеренного потенциала загрязнения атмосферы (ПЗА). Невысокая повторяемость приземных инверсий и застоев воздуха не создаёт серьёзных препятствий рассеиванию примесей в приземном слое атмосферы. Средние годовые значения климатических параметров, определяющих потенциал загрязнения атмосферы (ПЗА) по зонам, приведены в таблице 1.8.2.

Таблица 1.8.2.

Зона ПЗА и его характеристика		Приземные инверсии			Повторяемость, %		ВСП, км	Продолжительность туманов, ч
		повторяемость, %	мощность, км	интенсивность, °С	скорости ветра 0-1 м/с	застоев воздуха		
II	Умеренный	30-40	0,4-0,5	3-5	20-30	7-12	0,8-1,0	100-550

В течение года преобладает нейтральное состояние атмосферы. В целом за год совместная повторяемость неустойчивых состояний атмосферы примерно равна повторяемости устойчивых. В холодный период, особенно в зимние месяцы, увеличивается повторяемость стабильных условий при безусловном доминировании повторяемости нейтральной атмосферы. В тёплый период максимальную повторяемость имеют нестабильные состояния. Таким образом, повышенный уровень загрязнения на данной территории может отмечаться, в основном, летом.

1.9. Почвенный покров

Территория городского округа Химки относится к району распространения дерново-подзолистых суглинистых почв Смоленско-Московской возвышенности, который входит в Среднерусскую провинцию дерново-подзолистых среднегумусированных почв.

В структуре почвенного покрова преобладают дерново-подзолистые почвы суглинистого механического состава средней степени оподзоленности, образующие чаще всего пятнистости на вершинах и склонах водоразделов и холмов.

В условиях затрудненного поверхностного стока на плоских водоразделах и в понижениях рельефа формируются почвы с поверхностным переувлажнением – дерново-подзолистые слабogleеватые, gleеватые и gleевые. Местами встречаются низинные болотные почвы, преимущественно торфяно-глеевые и торфяные, образующиеся на месте заросших озер, стариц и межхолменных впадинах.

В поймах малых рек сформированы пойменные дерновые суглинистые почвы, большей частью gleеватые и gleевые.

На отдельных участках дерново-подзолистые суглинистые почвы ранее подвергались распашке, что привело к значительному усилению эрозионных процессов и формированию дерново-подзолистых эродированных почв, а также дерновых почв овражно-балочного комплекса.

Почвенный покров под лесами на хорошо дренированных возвышениях и склонах холмов представлен дерново-подзолистыми среднесуглинистыми почвами, сформированными на покровных суглинках, подстилаемых плотной опесчаненной мореной. Почвенный профиль этих почв представлен с поверхности дерниной или лесной подстилкой мощностью до 5 см. Ниже залегает гумусово-аккумулятивный горизонт А1 мощностью которого не превышает 5-10 см, светло-серого или реже темно-серого цвета, комковатой

структуры. Под ним залегает белесоватый подзолистый горизонт А2 мощностью 15-20 см, сменяющийся переходным горизонтом А2В. Ниже идет иллювиальный горизонт В, бурого цвета, постепенно переходящий в породу.

На плоских слабодренированных водораздельных пространствах и небольших понижениях развиты болотно-подзолистые почвы разной степени оглеения, с преобладанием глубокоглееватых и глееватых разновидностей. В профиле таких почв, в результате избыточного увлажнения развиваются анаэробные процессы, что приводит к образованию рисово-охристых пятен и появлению сизоватого оттенка в цвете почвенных горизонтов. Мощность гумусового горизонта этих почв, не превышает 15 см.

В замкнутых межхолмовых котловинах и заросших озерах в лесных массивах получили распространения дерново-подзолистые глеевые почвы и болотные торфяно-перегнойно-глеевые и торфяные низинные почвы с мощностью оторфованных горизонтов от 50 см до 2 м. Мощность гумусового горизонта в дерново-подзолистых глеевых почвах под лесом также не превышает 15 см.

На территории подсобных хозяйств санаториев и домов отдыха, садовых товариществ, сельской застройке в почвенном покрове преобладают дерново-среднеподзолистые слабоглееватые среднесуглинистые почвы, распространенные на повышенных элементах рельефа. Мощность гумусового горизонта от 20 до 25 см, реакция почвенной среды от слабокислой до нейтральной (рН = 5,0-6,7). Для этих почв характерна сильная нарушенность верхнего аккумулятивного горизонта А1 и подстилающего его подзолистого горизонта А2.

В ложбинах стока и в замкнутых понижениях распространены дерново-подзолистые глубокоглееватые и глееватые почвы, реже дерново-подзолистые глеевые почвы среднесуглинистого механического состава. По своим агрохимическим показателям эти почвы близки к дерново-подзолистым автоморфным почвам. Мощность гумусового горизонта от 18 до 24 см.

На склонах холмов и водоразделов, при переходе к пойме р. Клязьмы и малых рек, распространены дерново-подзолистые слабосмытые почвы, с мощностью гумусового горизонта от 15 до 20 см и содержанием гумуса 1-2%.

Пойменные дерновые почвы, среди которых преобладают глеевые и глееватые разновидности, распространены в пойме р. Клязьмы, р. Сходни и малых рек, протекающих по территории городского округа Химки. Эти почвы имеют реакцию почвенной среды близкую к нейтральной.

На территории многоэтажной и производственной застройки распространены антропогенно нарушенные, местами реконструированные под газоны почвы, либо насыпные грунты различного механического состава. Для них характерна высокая степень гомогенизации, сильная перемешанность и отсутствие генетических горизонтов. Механический состав грунтов варьирует от суглинистого до супесчаного и песчаного, при этом характерным является наличие практически во всей толще насыпи обломков строительного мусора, высокая каменистость. Насыпные грунты практически не затронуты процессом почвообразования, верхний плодородный слой отсутствует, либо его мощность по факту не превышает 5-10 см (в местах формирования газонов). Реакция среды в насыпных грунтах, как правило, является кислой (рН = 4,5-5,5). Описанные характеристики обусловили низкое плодородие этих антропогенно сформированных почвенно-грунтовых образований, являющихся к тому же объектами аккумуляции целого ряда загрязняющих веществ.

1.10. Растительный покров

Структура растительного покрова территории городского округа Химки дифференцируется в зависимости от типа функционального назначения территории, происхождения и времени образования растительного сообщества, осуществления ухода за ним (частоты и качества). Большие площади в настоящее время заняты естественными растительными сообществами, главным образом, лесами.

Леса на землях лесного фонда в городском округе Химки находятся под управлением Дмитровского, Истринского и Клинского лесничеств – филиалов ГКУ МО «Мособллес»:

- Сходненское участковое лесничество Клинского лесничества – мкр. Сходня;
- Лобненское участковое лесничество Дмитровского лесничества – в районе международного аэропорта Шереметьево;
- Новогорское участковое лесничество Истринского лесничества – мкр. Новогорск и Планерная;
- Химкинское участковое лесничество Истринского лесничества – мкр. Старые Химки, Клязьма-Старбеево, Левобережный;
- Хлебниковское участковое лесничество Дмитровского лесничества – мкр. Левобережный (на границе с городским округом Долгопрудный);
- сельские участковые лесничества.

В настоящее время применительно к территории городского округа Химки в ЕГРН внесены сведения о местоположении границ Истринского лесничества в Московской области и Дмитровского лесничества Московской области.

При общей площади городского округа Химки 10 980 га, лесистость его территории составляет 50%, что выше среднеобластного показателя (43%).

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 городского округа Химки относится к лесорастительной зоне хвойно-широколиственных лесов, лесному району хвойно-широко-лиственных (смешанных) лесов европейской части Российской Федерации.

В соответствии с Лесным планом Московской области на 2019-2028 годы (утв. постановлением Губернатора Московской области от 21.03.2019 № 116-ПГ), все леса на территории городского округа Химки отнесены к защитным лесам, которые являются природными объектами, имеющими особо ценное значение, и в отношении которых устанавливается особый правовой режим использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов (статья 111 Лесного кодекса РФ). Приоритеты их освоения должны отвечать целям сохранения средообразующих, водоохраных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций с одновременным использованием лесов, совместимым с целевым назначением защитных лесов и выполняемыми ими полезными функциями (статья 12, пункт 4 Лесного кодекса Российской Федерации).

С учетом особенностей правового режима защитных лесов на территории городского округа Химки выделены следующие категории защитных лесов (рисунок 1.10.1):

1. Леса, выполняющие функции защитных природных и иных объектов:

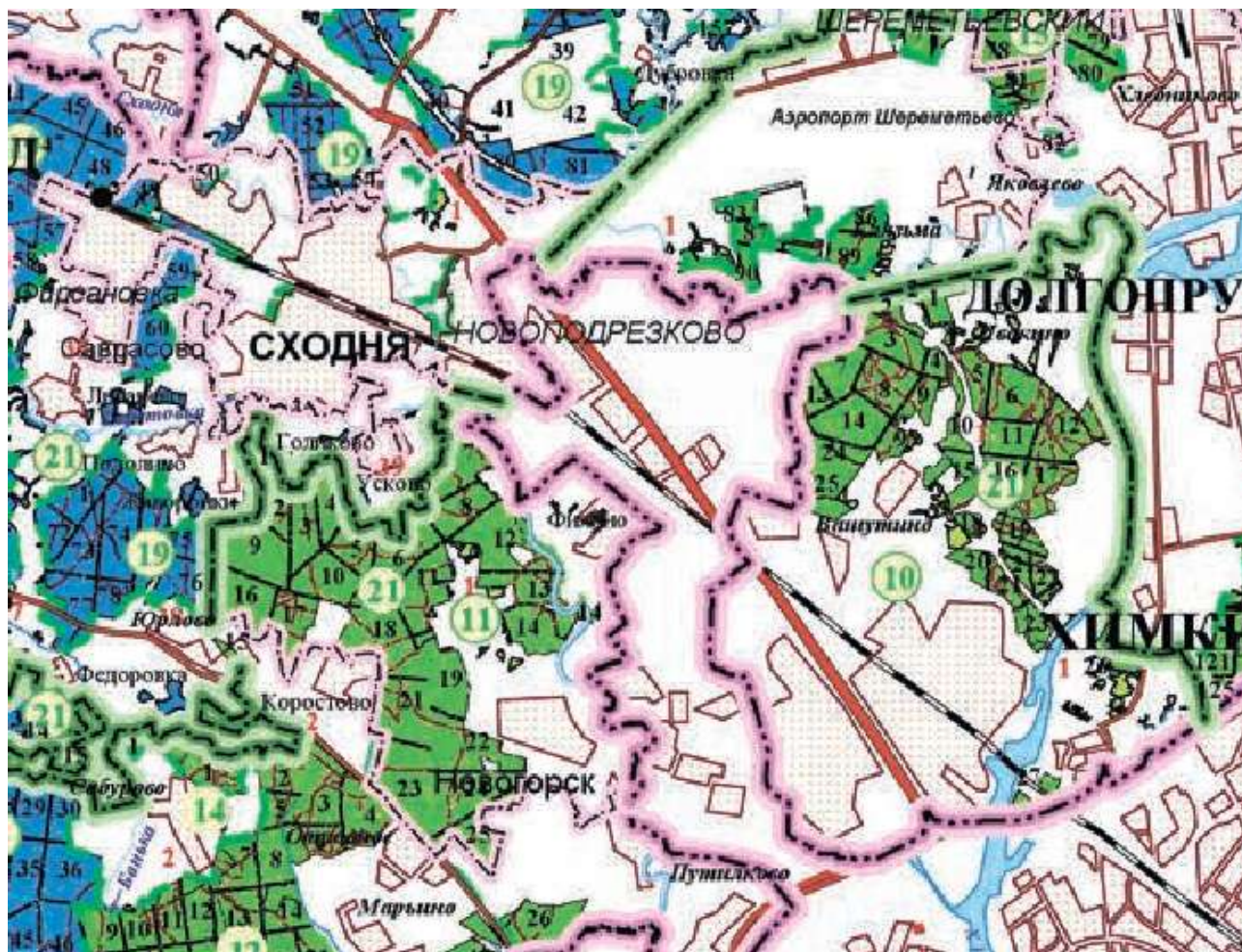
а) леса, расположенные в первом и втором поясах зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения – леса Сходненского участкового лесничества Клинского лесничества в мкр. Сходня;

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) лесопарковые зоны – все остальные леса в границах городского округа Химки;
 Леса указанной категории защитных лесов выполняют санитарно-гигиенические функции и создают оптимальные условия для отдыха населения.

2. Городские леса – леса, расположенные на землях населенных пунктов.

Информация по ограничениям по видам целевого назначения лесов представлена в таблице 1.10.1.



Категории защитных лесов



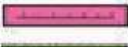
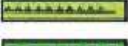




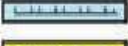

-  - леса, расположенные на особо охраняемых природных территориях
- ЛЕСА, ВЫПОЛНЯЮЩИЕ ФУНКЦИИ ЗАЩИТЫ ПРИРОДНЫХ И ИНЫХ ОБЪЕКТОВ:**
-  - 1,2 пояса зон сан. охраны источников вод
-  - защитные полосы лесов, расположенные вдоль дорог
-  - зеленые зоны
-  - лесопарковые зоны
-  - городские леса
-  - леса, располож. в I, II и III зонах округов сан. охраны курортов
- ЦЕННЫЕ ЛЕСА:**
-  - запретные полосы лесов, располож. вдоль водных объектов
-  - нерестосоохраняющие полосы лесов
-  - леса имеющие научное или историческое значение

Рисунок 1.10.1. Фрагмент карты-схемы лесов Московской области по целевому назначению и категориям защитности лесов (Лесной план Московской области, 2018)

Таблица 1.10.1.

№ 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.
1а	леса, расположенные в 1 и 2 поясах зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения	<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, водоохраные, 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>Охрана и защита лесов, расположенных в 1 и 2 поясах зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, осуществляется с соблюдением требований, установленных законодательством в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.</p> <p>При осуществлении работ по охране и защите лесов, расположенных в 1 и 2 поясах зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, запрещается использование токсичных химических препаратов.</p> <p>Запрещается:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использование лесов для переработки древесины и иных лесных ресурсов, создание лесоперерабатывающей инфраструктуры; • проведение подсочки; • сбор лесной подстилки; • создание лесных плантаций и их эксплуатация; • выращивание лесных плодовых, ягодных, декоративных растений, лекарственных растений
1б	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 хозяйства; • 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>

№ п/п	Целевое назначение лесов	Ограничения использования лесов
2	Городские леса	Запрещается: <ul style="list-style-type: none"> • использование токсичных химических препаратов; • осуществление видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства; • ведение сельского хозяйства; • разведка и добыча полезных ископаемых; • строительство и эксплуатация объектов капитального строительства, за исключением гидротехнических сооружений. Изменение границ земель, на которых располагаются городские леса, которое может привести к уменьшению их площади, не допускается.

В соответствии с письмом Комитета лесного хозяйства Московской области от 19.04.2019 № Исх-8917/29-08 площадь земель населённых пунктов, на которых расположены леса, в городском округе Химки составляет 75 га.

Установление границ городских лесов, расположенных на землях населенных пунктов, в соответствующей системе координат, установленной для ведения ЕГРН, осуществляется приказом Федерального агентства лесного хозяйства (Рослесхоза) об определении количества лесничеств и установлении их границ».

Растительный покров округа Химки отличается большим разнообразием, богатством видового состава, что обусловлено в первую очередь расчленённым рельефом. Леса характеризуются сложной многоярусной структурой и богатым видовым составом. В состав древесного полога входят ель, дуб, клен, липа, береза, осина, ольха, местами ясень, вяз. В состав густого подлеска входят лещина, жимолость, бересклет бородавчатый, а также рябина, черемуха, крушина, калина, бузина, малина. Травяной покров отличается богатым видовым составом. Общее количество видов доходит до 30-40 на площадке в 4 кв. м.

Господствующей формацией являются сложные ельники с подлеском из лещины и участием в составе древесного яруса широколиственных пород – липы и дуба, с богатым травяным покровом. В них ель и, частично, дуб образуют первый ярус древостоя, во втором ярусе растут клён, липа, берёза, а на особо плодородных почвах – ясень. Густой подлесок образуют лещина и, сопутствующие ей рябина, бересклет бородавчатый, черёмуха, жимолость. Большим разнообразием отличается обычно хорошо развитый травяной покров, основу которого составляют зеленчук, сныть, медуница, копытень, пролесник и др.

Встречаются и простые ельники, практически лишённые примеси широколиственных пород и в древостое, и в подлеске. Таковы ельники черничные и зеленомошные. Они приурочены к более бедным почвам. Для ложбин с высоким увлажнением проточного типа характерны таволговые и крапивные ельники с густым травяным покровом метровой высоты. Широкое распространение еловых и елово-широколиственных лесов связано с мореной, которая повсеместно перекрывает водораздельные пространства. Моренные суглинки достаточно богаты и увлажнены для того, чтобы ель могла господствовать.

В настоящее время растительный покров городского округа Химки, как и всего Подмосковья в целом, сильно изменен многовековой хозяйственной деятельностью человека. Коренные типы леса на значительной площади замещены малоценными мелколиственными лесами (березняками, осинниками, сероольшанниками). На долю производных, главным образом, мелколиственных лесов, в Московской области приходится около 75% всей площади, покрытой лесом.

Таким образом, на территории городского округа Химки в настоящее время из естественных имеются лишь условно коренные, длительно и короткопроизводные лесные сообщества. Преобладающим типом леса на территории городского округа Химки, как впрочем, и всей Московской области, являются вторичные мелколиственные леса (доминантами выступают берёза повислая и осина, фрагментарно – ива, ольха серая) с участием или примесью коренных широколиственных (дуб черешчатый, клён платановидный, ясень обыкновенный, липа мелколистная) и хвойных (ель обыкновенная, сосна обыкновенная) пород.

Наиболее ценные, близкие к коренным, леса сформировались в мкр. Сходня и мкр. Фирсановка (хвойные), а также западнее мкр. Клязьма-Старбеево (близкие к широколиственным), а наименее ценные – вблизи аэропорта Шереметьево (практически без примеси коренных пород, захламленные, испытывающие высокую антропогенную нагрузку).

В составе растительности разнотравно-злаковых лугов доминируют различные виды овсяницы (*Festuca*), мятлика (*Poa*), полевицы (*Agrostis*), ежа сборная (*Dactylis glomerata*); обильны бобовые (различные виды клевера) и разнотравье (цикорий, короставник, виды лапчатки, многочисленные представители семейства сложноцветных и др.). Встречаются закустаренные (ивой) понижения рельефа. Для большинства залуженных пространств характерно их использование для выпаса скота.

На территории городского округа преобладают верховые (олиготрофные) болота, довольно часто встречаются также переходные (мезотрофные) болота; низинные болота весьма редки.

Верховые болота широко распространены в лесопарке «Новогорский». Древесный ярус сформирован берёзой повислой (*Betula pendula*) и сосной обыкновенной (*Pinus sylvestris*). В травяно-кустарничковом покрове доминируют пушица влагалищная (*Eriophorum vaginatum*), багульник болотный (*Ledum palustre*), сабельник болотный (*Comarum palustre*). Развит сплошной покров из сфагновых мхов.

Переходные болота образовались в лесопарке «Химкинский». Они занимают в рельефе различное положение – от водораздела до низких речных террас, формируются по окраинам верховых болот. Доминанты древесного яруса те же, что и на верховых болотах. Из кустарничков и кустарников доминируют багульник (*Ledum palustre*), ива (*Salix*), из травянистых – пушица влагалищная (*Eriophorum vaginatum*), виды осоки (черная (*Carex nigra*), вздутая (*C. rostrata*), пушистоплодная (*C. lasiocarpa*), шейхцерия болотная (*Scheuchzeria palustris*), и др., по понижениям встречается вахта трехлистная (*Menyanthes trifoliata*). Моховой покров обычно сплошной, его образуют в основном сфагновые мхи и лишь на вершинах кочек встречаются небольшие куртины зеленых мхов.

Низинные травяные болота многочисленными переходами связаны с переувлажненными лугами. Они разнообразны по флористическому составу. Здесь отмечены осоки пузырчатая (*Carex vesicaria*), заостренная (*C. acutiformis*), дернистая (*C. caespitosa*), вейник Лангсдорфа (*Calamagrostis langsdorfii*), манник плавающий (*Glyceria fluitans*), сусак зонтичный (*Butomus umbellatus*), череда трехраздельная (*Bidens tripartita*), сабельник болотный (*Comarum palustre*), гравилат речной (*Geum rivale*), часто встречается хвощ, а из мхов – кукушкин лен. Все растения низинных болот являются типичными гигрофитами.

Искусственно сформированные растительные сообщества характерны для территории жилой застройки различного типа, для оздоровительных, медицинских, образовательных учреждений. Присутствуют они и на территории производственных предприятий.

Озеленение городского округа Химки довольно четко структурировано и соответствует современной планировочной организации города.

В озеленении выделяются следующие характерные элементы:

- озеленение общего пользования городского уровня (парки, скверы, бульвары);
- озеленение придомовых территорий жилых домов и объектов культурно-

- бытового обслуживания;
- озеленение территории производственных объектов и примагистральные посадки.

Градостроительный статус объектов озеленения общего пользования различается (скверы, бульвары, парки), однако характерной объединяющей их чертой является формирование на основе сохранившихся или реконструированных (дополненных) природных сообществ. Природными ядрами, на основе которых созданы объекты озеленения общего пользования, являются участки сохранившихся в границах города березняков, сосновых и еловых участков леса с примесью деревьев различных пород (клён остролистный, ива, черёмуха, вяз и др.). Основные породы представлены в парках, скверах и на бульварах, как правило, возрастными крупномерными экземплярами в хорошем состоянии.

В результате выполненного благоустройства на территории объектов озеленения незначительно увеличилась площадь искусственных покрытий под дорожками, объектами инфраструктуры и обслуживания, площадками отдыха. На большей части городских озелененных территорий практически исчез подлесок, а вертикальная структура растительных сообществ сократилась до двух ярусов. В то же время в естественные сообщества были введены в большом количестве не характерные для них кустарники (дёрн белый и красный, спирея, кизильник блестящий, роза-ругоза и др.). В результате агротехнического ухода, посева газонных трав и разбивки цветников существенное изменились почвенный и травяной покровы объектов озеленения.

За годы градостроительного освоения территория существенно трансформировались практически все элементы растительного покрова. Значительная часть природных черт растительными сообществами была утрачена, однако их современная структура, состав и состояние в наибольшей степени отвечают их современной функции – обеспечение рекреационных, санитарно-гигиенических и эстетических потребностей населения.

На территориях домов отдыха, санаториев и детских оздоровительных лагерей естественная растительность хорошо сочетается со специально сформированными посадками. В целом система озеленения отличается продуманностью и организованностью. Состояние большинства деревьев и кустарников в целом можно признать хорошим, отдельных экземпляров – удовлетворительным. При условии обеспечения соответствующего ухода все древесно-кустарниковые насаждения смогут выполнять санитарно-гигиенические функции ещё в течение нескольких десятилетий.

На этих участках садовых и огородных товариществ практически отсутствует древесная растительность, лишь изредка встречаются плодовые деревья (яблоня, слива, вишня). Агрофитоценозы огородов представляют собой посадки плодовых кустарников (смородина, крыжовник, малина) и овощных культур.

На территории производственных объектов озеленение выполнено в основном кустарниками, древесные посадки встречаются редко. Как правило, это тополь бальзамический, клён ясенелистный, липа, берёза. Многие деревья пребывают в неудовлетворительном состоянии. Посадки кустарников не получают требуемого ухода, поэтому загущены, встречается много сухих и сломанных ветвей. Установленные перед управлениями промышленных предприятий железобетонные контейнеры для цветников пребывают в плачевном состоянии – заросли мусорными травами и захлаплены упаковками пищевых продуктов и бытовым мусором.

Растительность распределена по территории производственных и коммунально-складских объектов неравномерно, преимущественно вдоль границ участков и проездов. Зелёные насаждения вдоль проездов не получают должного ухода, находятся как в удовлетворительном, так и в неудовлетворительном состоянии. В среднем уровень озеленения промплощадок составляет 10-15%.

В зоне аэропорта Шереметьево почти вся поверхность заасфальтирована и забетонирована. Растительность отмечена лишь вблизи габаритов ангаров и складских корпусов. Организованные посадки деревьев отсутствуют, встречается лишь самосев берёзы, клёна ясенелистного, рябины. Травяной покров сформирован злаковыми, подорожником, лапчаткой гусиной.

Вдоль Октябрьской железной дороги отмечены посадки лиственницы высотой до 10 м, а также самосев клёна остролистного высотой до 7 м. Присутствует также сосна высотой от 6 до 20 м, которая возобновляется на освещенных участках. Довольно обильна берёза, высаженная в рядовых посадках, единично отмечена калина высотой до 1 м. Лиственница и сосна высажены вдоль железной дороги; состояние их хорошее. В древостое отмечены также дуб и липа, возобновление их единично. Поверхность в полосе отвода железной дороги существенно захламлена бытовым мусором, выбрасываемым из окон поездов.

Озеленение кладбищ разнообразно по структуре и видовому составу, зависит главным образом от размера, местоположения и возраста кладбища.

2. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 N 131-ФЗ (ред. от 01.07.2021) «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» к компетенции администрации городского округа в области охраны окружающей среды и смежных вопросов относятся (ст. 16):

- организация мероприятий по охране окружающей среды в границах городского округа;
- создание условий для массового отдыха жителей городского округа и организация обустройства мест массового отдыха населения;
- организация ритуальных услуг и содержание мест захоронения;
- участие в организации деятельности по накоплению (в том числе разделному накоплению), сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, захоронению твердых коммунальных отходов;
- утверждение правил благоустройства территории городского округа, осуществление контроля за их соблюдением, организация благоустройства территории городского округа в соответствии с указанными правилами, а также организация использования, охраны, защиты, воспроизводства городских лесов, лесов особо охраняемых природных территорий, расположенных в границах городского округа;
- создание, развитие и обеспечение охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов местного значения на территории городского округа, а также осуществление муниципального контроля в области использования и охраны особо охраняемых природных территорий местного значения;
- осуществление в пределах, установленных водным законодательством Российской Федерации, полномочий собственника водных объектов, установление правил использования водных объектов общего пользования для личных и бытовых нужд и информирование населения об ограничениях использования таких водных объектов, включая обеспечение свободного доступа граждан к водным объектам общего пользования и их береговым полосам;
- осуществление муниципального лесного контроля.

2.1. Состояние атмосферного воздуха

Существующее положение

По статистическим данным (сборник «Социальное и экономическое положение муниципальных образований Московской области в 2014 году») в воздушный бассейн г.о. Химки в 2014 г. поступило 4554 тонны загрязняющих веществ различных наименований, что составило 2,3% от валовых выбросов Московской области (таблица 2.1.1).

Таблица 2.1.1.

Год	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников			Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в расчёте на 1 городского жителя	
	городской округ Химки, тонн	Московская область, тонн	доля городского округа Химки в Московской области, %	городской округ Химки, кг	Московская область, кг
2010	7765	204600	38	37,6	36,1
2011	7384	192400	3,8	34,8	33,6
2012	7537	188900	4,0	34,5	33,2
2013	7364	199000	3,7	33,0	34,4
2014	4554	196600	2,3	19,9	33,6

За 2014 г. произошло значительное падение общего количества выбросов, почти в 1,6 раза. До этого в течение продолжительного времени выбросы от объектов городского округа Химки держались на уровне 7,4-7,8 тыс. тонн в год.

На загрязнение атмосферного воздуха в городском округе Химки оказывают влияние транспортные потоки автомагистралей, ряд объектов промышленности и теплоэнергетики со стационарными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

В структуре производственного комплекса городского округа преобладают промышленные предприятия, научно-исследовательские институты с опытными производствами. Значительное влияние на структуру комплекса оказало размещение в Химках предприятий Российского космического агентства, других объектов федеральной собственности; в Новоподрезкове – двух крупных предприятий Московского строительного комплекса, а также размещение на территории округа аэропорта «Шереметьево», являющегося крупнейшим международным аэропортом России.

В структуре промышленного производства ведущая роль принадлежит предприятиям машиностроения и авиационно-космической промышленности. Среди них крупные предприятия: ОА «НПО Энергомаш», МКБ «Факел», ОАО ЦКБ «Алмаз», ОАО «НПО им. Лавочкина», ОАО «Опытный завод «Стройдормаш», ОАО «Экспериментально-механический завод».

Центр высоких технологий «ХимРар» – создатель лекарственных препаратов для онкологических больных, больных с заболеваниями нервной системы и ВИЧ-инфицированных; научно-производственный центр «Фарм защита» – разработчик изделий медицинского назначения и лекарственных препаратов; ЗАО «Интерскол» – ведущий российский производитель ручного механического инструмента; ОА «НПО Энергомаш» – создатель двигателей для пусков ракет-носителей.

Одним из наиболее значимых вкладчиков в загрязнение атмосферного воздуха городского округа Химки является автомобильный транспорт. Для оценки уровня загрязнения атмосферы на территории городского округа Химки выбросами от автотранспорта был выполнен расчет рассеивания загрязняющих веществ, в результате которого получены поля приземных концентраций по каждому ингредиенту, характеризующие наивысшие потенциально возможные в каждом расчетном узле концентрации загрязняющих веществ. Расчет выполнялся по следующим ингредиентам:

- углерода оксид;
- углеводороды (транспортные);
- азота диоксид;
- азота оксид;
- сернистый ангидрид;
- сажа.

Поскольку в Московском регионе используется только неэтилированный бензин, расчет массы выбросов и, соответственно, рассеивания аэрозоли свинца не выполнялся.

Уровень загазованности примыкающих территорий определяется интенсивностью и структурой транспортных потоков. Для улично-дорожной сети жилой части городского округа Химки характерна сравнительно низкая интенсивность потоков автотранспорта и незначительная доля грузового и общественного транспорта. При интерпретации результатов расчетов следует учитывать, что параметры окружающей среды, принятые для расчетов, соответствуют гипотетической наихудшей по условиям рассеивания ситуации, совпадающей по времени с максимальными выбросами источников. Очевидно, что в другие часы (как ночные, так и дневные) экологическая ситуация на рассматриваемой территории будет лучше, чем приведенная по результатам расчетов.

Основными вкладчиками в загрязнение атмосферы являются МКАД с юга, автомобильная дорога М-10 «Россия», пересекающая город с юго-востока на северо-запад, делящая городской округ Химки на две части, скоростная дорога М-11 «Нева» Москва –

Санкт-Петербург.

Большая часть городского округа Химки попадает в зону, где расчетные фоновые концентрации в приземном слое воздуха превышают 1,0 ПДК. Средняя фоновая концентрация азота диоксида на существующее положение для территории округа составила 0,31 ПДК, минимальное и максимальное её значения составили соответственно 0,04 и 3,8 ПДК. При этом основной вклад в загрязнение вносят магистрали федерального значения – МКАД, М-10 «Россия», М-11 «Нева» Москва – Санкт-Петербург. Значения фоновых концентраций вдоль М-10 «Россия» в час «пик» могут достигать 1,0-2,0 ПДК в центральной части городского округа и до 2,0-3,0 ПДК на примагистральной территории МКАД. Фоновые концентрации азота диоксида, обусловленные выбросами скоростной дороги М-11 «Нева» Москва - Санкт-Петербург, на границе Химкинского лесопарка могут достигать 1,0-3,0 ПДК. Собственное влияние улично-дорожной сети городского округа выражено в поле приземных концентраций слабо, максимальные значения до 0,3 ПДК.

Наиболее благополучными по фактору фонового загрязнения атмосферного воздуха выбросами автотранспорта следует признать западную и восточную части городского округа Химки (микрорайоны Сходня, Фирсановка, Новогорск, Клязьма-Старбеево, зеленая зона Новогорского и Химкинского лесопарков). Расчетные значения фоновых концентраций на этих территориях не превышают 0,5 ПДК по азота диоксиду и 0,10 ПДК по углерода оксиду. Фоновые концентрации азота диоксида, обусловленные выбросами автомагистралей, на территории Химкинского лесопарка составят не более 0,5 ПДК для населения, что в пересчете на ПДК для зеленых насаждений составит 1,0 ПДКф.т., на территории Новогорского лесопарка – не более 0,3 ПДК для населения, что для зеленых насаждений составит меньше 0,7 ПДКф.т.

Проектные предложения

При реализации генерального плана городского округа Химки ожидается рост техногенной нагрузки на все компоненты окружающей среды, в том числе и на атмосферный воздух. Основными источниками загрязнения на перспективу останутся промышленные предприятия, объекты энергетики и транспорт. С целью улучшения состояния атмосферы предлагается проведение ряда мероприятий по охране воздушного бассейна.

На расчётный срок структура загрязнения атмосферы выбросами автотранспорта в целом сохранится. Однако, увеличение интенсивности движения автотранспорта и развития улично-дорожной сети городского округа Химки приведет к росту фоновых концентраций по всем примесям. Основными вкладчиками в загрязнение атмосферы по-прежнему будут являться МКАД, М-10 «Россия», М-11 «Нева» Москва – Санкт-Петербург. Изолинии приземных фоновых концентраций на уровне более 1,0 ПДК будут охватывать всю территорию города Химки и мкр. Левобережный, часть жилой застройки мкр. Клязьма-Старбеево. Собственное влияние улично-дорожной сети городского округа Химки, даже с учётом её развития, выражено в поле приземных концентраций слабо. Наиболее четко прослеживается зона максимального фонового загрязнения примагистральных территорий М-10 «Россия», скоростной дороги М-11 «Нева» Москва – Санкт-Петербург и соединяющей автомагистрали, значения фоновых концентраций вдоль которых в час «пик» могут достигать 3,0-5,0 ПДК.

На расчётный срок наиболее благополучными по фактору загрязнения атмосферного воздуха выбросами автотранспорта следует признать западную часть городского округа Химки (жилая зона микрорайонов Фирсановка, Сходня, Подрезково, Новогорск, зеленая зона Новогорского лесопарка). Расчетные значения фоновых концентраций на этих территориях не превышают 0,3-0,7 ПДК по азота диоксиду и 0,3 ПДК по углерода оксиду.

В менее благополучной ситуации находятся жилые кварталы Новоподрезково, Кирилловка, попадающие в зону влияния автодороги М-10 «Россия» по фактору химического загрязнения атмосферного воздуха, жилые кварталы мкр. Химки,

попадающие в зону влияния автодороги М-10 «Россия» и МКАД. Загрязнение воздуха выбросами автотранспорта на территории Новоподрезково, Кирилловки находится на уровне 1,0-2,0 ПДК. Для жилых районов г. Химки, района Левобережный, части жилой территории мкр. Клязьма-Старбеево и примагистральной территории Химкинского лесопарка, попадающих по фактору химического загрязнения атмосферного воздуха в зону влияния автодороги М-10 «Россия», МКАД и скоростной дороги М-11 «Нева» Москва – Санкт-Петербург, загрязнение воздуха выбросами автотранспорта прогнозируется на уровне 1,0-3,0 ПДК.

При разработке проектной документации строительства новых автомагистралей рекомендуется разработать следующие мероприятия по снижению загрязнения атмосферного воздуха выбросами автотранспорта:

- установка в пределах жилой зоны экранов (стен) высотой 5-6 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 2.1.1).

Таблица 2.1.1.

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

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

Размещения новых предприятий со значительным объёмом выбросов в атмосферу не предусматривается. Для всех размещаемых производственных объектов должны быть разработаны проекты санитарно-защитных зон, для того чтобы провести объективную оценку возможности их воздействия на состояние здоровья населения. Для ряда действующих предприятий требуется разработка мероприятий по сокращению санитарно-защитных зон.

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

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

2.2. Акустический режим

Существующее положение

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

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

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

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

Таблица 2.2.1.

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

Наибольшим источником шума является авиационный транспорт совершающий взлёт и посадку в международном аэропорту Шереметьево (МАШ). Аэропорт имеет три взлетно-посадочных полосы, рулевые дорожки, комплекс аэродромных сооружений и средств радиолокационного контроля.

Кроме аэропорта к основным источникам шума относятся транспортные магистрали, проходящие по территории городского округа:

- Октябрьская железная дорога;

- автомобильные дороги М-10 «Россия» (Ленинградское шоссе), головной участок трассы М-11 «Нева» Москва – Санкт-Петербург, Международное шоссе, МКАД, расположенная за границей городского округа Химки, но характеризующаяся большой интенсивностью движения автотранспорта.

Авиационный транспорт

Среди проблем защиты территории городского округа Химки от шума важное место занимает авиационный транспорт, осуществляющий взлёт и посадку в Международном аэропорту Шереметьево.

Международный аэропорт Шереметьево соответствует сертификационным требованиям по III А категории ИКАО, входит в состав аэропортов I класса, является гражданским аэропортом и предназначен для выполнения всех видов полетов на воздушных судах отечественного и зарубежного производства. Аэропорт имеет три взлетно-посадочных полосы, рулевые дорожки, комплекс аэродромных сооружений и средств радиолокационного контроля. В районе аэропорта Шереметьево расположено большое количество населенных пунктов, в том числе крупных.

Для аэропорта Шереметьево в разное время было выполнено несколько проектов шумовых зон, но ни один из них не был утвержден в установленном порядке:

1. «Схема развития Московского авиационного узла», ЗАО «НПО Прогрестех», 2003;
2. «Исследования влияния аэродромов государственной и экспериментальной авиации (ГЭА) Московской воздушной зоны (МВЗ) на экологическое состояние, транспортную инфраструктуру и социально-экономическое развитие прилегающих к ним районов Московской области», ЗАО «НПО Прогрестех», 2003;
3. «Обоснование санитарно-защитной зоны Международного аэропорта Шереметьево и зоны санитарных разрывов в районе Международного аэропорта Шереметьево», РООЭ «Центр экологических инициатив», 2009. По проекту получены положительные санитарно-эпидемиологические заключения Роспотребнадзора № 01/5149-10-27 от 07.04.2010, Управления Роспотребнадзора по Московской области № 842-тер-04 от 04.08.2010 и Управления Роспотребнадзора по г. Москве № 10-15/1709 от 16.08.2010, письмо Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор) от 23.12.2010 № 01/17903-0-27 «Об установлении расчётной СЗЗ» (с учётом ВПП-3).
4. «Проект решения об установлении приаэродромной территории аэропорта Шереметьево с учетом комплекса ВПП-3», ФГУП «Государственный проектно-изыскательский и научно-исследовательский институт гражданской авиации «Аэропроект», 2019, в части установления седьмой подзоны.

Но до настоящего времени Решение об установлении приаэродромной территории аэропорта Шереметьево, применительно к седьмой подзоне, в которой ввиду превышения уровня шумового, электромагнитного воздействий, концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе запрещается размещать объекты, виды которых в зависимости от их функционального назначения определяются уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти в настоящее время не принято.

Автомобильный и железнодорожный транспорт

В соответствии с действующими санитарными нормами по шумовому загрязнению СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» допустимые эквивалентный и максимальный уровни транспортного шума для территории, непосредственно прилегающей к жилым домам (в 2 м от ограждающих конструкций) с 7 до 23 часов составляют 55 дБА и 70 дБА, а с 23 до 7 часов – 45 дБА и 60 дБА соответственно.

В соответствии с п. 103 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», эквивалентные и максимальные уровни звука в дБА для шума, создаваемого на территории средствами автомобильного, железнодорожного транспорта, в 2 м от ограждающих конструкций первого эшелона шумозащитных типов жилых зданий, зданий гостиниц, общежитий, обращенных в сторону магистральных улиц общегородского и районного значения, железных дорог, допускается принимать на 10 дБА выше. Таким образом, в качестве планировочного ограничения на размещение жилой застройки может быть принято положение изофоны 55 дБА или 65 дБА при условии применения шумозащитных мероприятий, а также граница зоны шумового дискомфорта на ночное время по максимальному уровню шума, создаваемому железнодорожным транспортом.

Шумовые характеристики потока поездов и автомобильного транспорта, а также размеры зон шумового дискомфорта оценивались на основании расчетов.

С учетом интенсивности и скорости движения, состава транспортного потока ширина зон шумового дискомфорта основных транспортных магистралей составляет:

- для Октябрьской железной дороги – около 400 м по эквивалентному уровню звука в час «пик», около 560 м по максимальному уровню звука в ночное время;
- для автомобильной дороги М-10 «Россия» – около 600 м (55 дБА) и 150 м (65 дБА);
- для МКАД – 450-500 м (55 дБА) и 150 м (65 дБА);
- для введенного в эксплуатацию головного участка трассы М-11 «Нева» Москва – Санкт-Петербург – около 400 м (55 дБА) и 85 м (65 дБА).

Как показали результаты расчетов, территория городского округа Химки попадает в зону шумового воздействия всех вышеназванных транспортных магистралей.

Зона, где уровень транспортного шума находится в пределах от 55 до 65 дБА, охватывает все жилые кварталы города. Жилые кварталы вдоль ул. 9-го Мая, ул. Маяковского и Проспекта Мира в час «пик» движения автотранспорта могут испытывать шумовые нагрузки от 60 до 70 дБА.

В настоящее время часть жилой застройки городского округа (жилые кварталы микрорайонов Сходня, Подрезково, северная часть жилой застройки мкр. Фирсановка, а также территории, расположенные вдоль автомагистралей восточной части округа) также попадает в зону, где уровень транспортного шума находится в пределах от 55 до 65 дБА.

Часть жилой застройки микрорайонов Сходня и Фирсановка, попадающая в зону шумового дискомфорта железной дороги, находится в пределах изофон 65-70 дБА.

Головной участок трассы М-11 «Нева» Москва – Санкт-Петербург оказывает неблагоприятное шумовое воздействие в пределах от 55 до 60 дБА на участки прилегающей жилой застройки мкр. Левобережный и Клязьма-Старбеево. На перспективу для защиты указанных территорий рекомендуется предусмотреть установку шумозащитных экранов со стороны автомагистрали. В основном рассматриваемый участок автомагистрали М-11 «Нева» Москва – Санкт-Петербург проходит вне границ территории жилой застройки.

Благоприятной акустической обстановкой характеризуется восточная часть городского округа (мкр. Клязьма-Старбеево, зеленая зона Химкинского лесопарка), юго-западная часть округа (мкр. Новогорск, зеленая зона Новогорского лесопарка), южная часть существующей жилой застройки мкр. Фирсановка. Это связано с достаточным отступом от основных источников транспортного шума данных территорий. Уровень транспортного шума здесь не превышает 55 дБА, т.е. эти территории практически не имеют ограничений по шуму на освоение под новое жилищное строительство.

В менее благополучной ситуации находятся жилые застройки микрорайонов Сходня и Подрезково, испытывающие шумовое воздействие со стороны

Октябрьской железной дороги, жилые кварталы мкр. Химки, находящиеся как в зоне воздействия со стороны Октябрьской железной дороги, так и автомобильных дороги М-10 «Россия» и МКАД. Для этих территорий, в первую очередь для примагистральной жилой застройки, необходима разработка специальных шумозащитных мероприятий. В то же время следует отметить, что зоны акустического дискомфорта от указанных транспортных магистралей являются как бы «вложенными» друг в друга, что позволяет избежать отчуждения излишних территорий.

Проектные предложения

Авиационный транспорт

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

Максимально допустимые уровни авиационного шума на вновь проектируемых территориях жилой застройки вблизи существующих аэропортов, а также на территориях жилой застройки вокруг вновь проектируемых аэропортов регламентируются ГОСТ 22283-2014 «Шум авиационный. Допустимые уровни шума на территории жилой застройки и методы его измерения» и не должны превышать значений, указанных в таблице 2.2.3.

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

Таблица 2.2.3.

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

Автомобильный и железнодорожный транспорт

Проектные предложения по развитию транспортной сети на территории городского округа Химки направлены на организацию единой системы улиц и дорог, способной обеспечить надёжность транспортных связей внутри городского округа, с населёнными пунктами соседних муниципальных образований, транспортную связь с Москвой. В основу проектных предложений положены изменения и дополнения существующей транспортной сети, учитывающие максимальное удовлетворение потребностей населения и хозяйственного комплекса в перевозке пассажиров и грузов, и не нарушающие экологическую среду округа.

На перспективу по фактору акустического дискомфорта большая часть жилой застройки микрорайонов городского округа Химки будет испытывать повышенные шумовые нагрузки со стороны основных транспортных магистралей: Октябрьской железной дороги, скоростной транспортной системы Москва – аэропорт, автомобильной дороги М-10 «Россия», скоростной автомобильной дороги М-11 «Нева» Москва – Санкт-Петербург, МКАД. Для этих территорий, в первую очередь – для примагистральной жилой застройки, необходима разработка специальных шумозащитных мероприятий.

Наиболее зашумленные примагистральные территории существующей жилой застройки микрорайонов городского округа Химки рекомендуется максимально использовать для развития озеленения. На тех участках жилой застройки, где

градостроительная ситуация требует мер по защите от шума существующих жилых зданий, в примагистральной территории рекомендуется размещение зданий-экранов (многоэтажные гаражи, предприятия торговли, минипроизводства), а для центральной части г. Химки – установка шумозащитных экранов вдоль автомобильной дороги М-10 «Россия» и железной дороги.

В таблице 2.2.4 приведены основные направления борьбы с шумом от автомобильного и железнодорожного транспорта и их возможная эффективность при реализации.

Таблица 2.2.4.

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

Для автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург разработана и утверждена распоряжением Федерального дорожного агентства от 08.12.2014 № 2357-р документация по планировке территории объекта «Строительство скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург на участке 15-58 км» (в ред. распоряжения Федерального дорожного агентства от 23.03.2017 № 488-р «Об утверждении документации по планировке территории "Участок Центральной кольцевой автомобильной дороги Московской области от транспортной развязки № 18 пускового комплекса № 3 до транспортной развязки № 31 (пересечение с автомобильной дорогой М-10 «Россия», граница работ по пусковому комплексу № 5)» и внесение изменений в документации по планировке территории объектов, утвержденных распоряжениями Федерального дорожного агентства от 23.04.2014 № 771-р,

от 28.11.2014 № 227-р, от 08.12.2014 № 2357-р, от 22.01.2014 № 88-р»). Данным проектом обоснованы размеры санитарного разрыва от автомобильной дороги и для предусмотрены шумозащитные мероприятия:

- акустические экраны на участках расположения нормируемых объектов;
- шумозащитное остекление жилых домов и других нормируемых зданий.

Общая площадь акустических экранов, предусмотренных для защиты территории жилой застройки городского округа Химки от шума, составляет 88765 кв. м (таблица 2.2.5).

Таблица 2.2.5.

№ экрана	Привязка	Длина, м	Высота, м	Площадь, кв. м	Примечание	Защищаемый нормируемый
1 пусковой комплекс на ПК 4 – ПК 98+58						
1	ПК 4+00 - ПК 8+85	480	6	2880	слева	г. Химки, мкр. Левобережный.
2	ПК 8+40 - ПК 13+15	471	6	2826	слева	
3	ПК 12+88 - ПК 16+40	345	6	2070	слева	
4	Съезд С-7 (ПК 5+40) - ПК 25+45	966	6	5796	слева	СНТ «Нива», СНТ «Восход»
5	ПК 25+45 - ПК 28+75	330	4	1320	слева	г. Химки, мкр. Лобаново
6	ПК 28+75 - ПК 29+40	65	4	260	слева	СНТ «Нива»
7	ПК 29+40 - ПК 39+40	1000	4	4000	слева	
8	ПК 18+15 - ПК 25+45	738	6	4428	справа	
9	ПК 25+45 - ПК 28+75	330	4	1320	справа	Поселок Старбеево
10	ПК 28+75 - ПК 32+00	325	4	1300	справа	
11	ПК 32+00 - ПК 37+00	500	4	2000	справа	
12	ПК 37 - ПК 42+50	543	4	2172	справа	
13	ПК 42+50 - Съезд 1 (ПК 2+00)	583	5	2915	справа	
14	Вдоль территории Старбеево	422	4	1688	справа	
15	ПК 58+10 - ПК 72+30	1503	6	9018	слева	
16	ПК 69+00 - ПК 79+23	1218	5	6090	справа	СНТ «Родник», СНТ «Северная Пальмира», ЖК «Ивакино-Покровское»
17	По съезду С-4 с ПК 7+75	235	6	1410	справа	Огородническое товарищество «Дружба»
18	ПК 83+04 - ПК 92+18	965	6	5790	справа	
19	ПК 85+00 - ПК 94+80	993	6	5958	слева	
20	С3 (ПК 6+05 - ПК 8+15)	219	6	1314	слева	
21	С2 (ПК 2+67 - ПК 3+82)	127	6	762	слева	
2 пусковой комплекс на ПК 98+58 – ПК 146+35						
22	С 1 (ПК 0+52 - ПК 3+60)	365	6	2190	слева	СНТ «Пойма»
23	ПК 95+20 - ПК 98+30	315	6	1890	слева	
24	ПК 98+20 - ПК 111+00	1278	6	7668	слева	
25	С-1(ПК 3+00 - ПК 6+00)	300	4	1200	слева	
26	ПК 127 - ПК 129+95	295	6	1770	слева	Поселок Черкизово
27	Вдоль С-7 - ПК 137+57	890	6	5340	слева	
28	ПК 140+80 - ПК 146+45	565	6	3390	слева	СНТ «Кирилловка»
	Итого	16366		88765		

Для защиты жилых помещений в домах предусмотрено шумозащитное заполнение оконных проемов с установкой пассивных проветривателей типа «Аэромат-80». Общая площадь шумозащитного заполнения оконных проемов 9696,4 кв. м, количество пассивных проветривателей (ПШУ) – 4922 шт., площадь переостекляемых балконных дверей – 3780 кв. м (таблицы 2.2.6 и 2.2.7).

Звукоизоляция остекления должна составлять 25-30 дБА. Остекление торцевых и фасадных частей домов производится на тех этажах зданий, где наблюдается превышение ПДУ.

Таблица 2.2.6.

№ п/п	Адрес	Этажность	Общее количество заменяемых элементов	
			Балкон, шт.	Окно с ПШУ, шт.
1	Совхозная ул. 4Б	17	184	138
2	Совхозная ул. 4А	17	104	78
3	Совхозная ул.	26	224	124
4	Совхозная ул.	26	224	124
5	Совхозная ул. 1	3	8	22
6	Совхозная ул.	26	176	92
7	Библиотечная ул. 38	2	0	41
8	Библиотечная ул. 26	9	34	40
9	Пожарского ул. 29	10	24	18
			96	132
10	Библиотечная ул. 29	12	24	131
11	Библиотечная ул. 27	9	34	38
12	Библиотечная ул. 36	2	4	8
13	Пожарского ул. 27	10	24	18
			96	90
14	Пожарского ул. 20	9	50	48
15	Пожарского ул. 16	9	50	48
16	Пожарского ул. 18А	13	10	44
17	Пожарского ул. 18	2	1	15
18	Пожарского ул. 19	5	40	100
19	Пожарского ул. 21	9	30	30
			118	118
20	Зеленая ул. 1	14	34	48
21	Зеленая ул. 2	12	28	35
			38	52
22	Зеленая ул. 6	14	14	28
			44	52
23	Зеленая ул. 8	14	36	54
24	МКР «Лобаново», ул. Мичурина, 18	9	50	48
25	МКР «Лобаново», ул. Мичурина, 29	4	12	30
26	МКР «Лобаново», ул. Мичурина, 27	4	12	30
27	МКР «Лобаново», ул. акад. Грушина, 18	4	12	30
Итого			1835	1904
Площадь остекления			3780	3750,9

В районе тяготения скоростной автомобильной дорогой Москва – Санкт-Петербург, участок км 15 – км 29 (городской округ Химки), расположены перспективные жилые районы, такие, как мкр. Левобережный в городе Химки, поселок СНТ «Северная Пальмира», ЖК «Ивакино-Покровское», ДПТ «Овсянниково-2».

Ввиду того, что на проектную документацию на строительство скоростной автомобильной дорогой Москва – Санкт-Петербург, участок км 15 - км 29, было получено положительно заключение ФГУ «Главгосэкспертиза России» № 909-07/ГТЭ-5074-04 от 20.11.2007 года, а представленные перспективные жилые районы проектировались значительно позже, необходимо предусмотреть мероприятия шумозащиты для перспективных жилых районов за счет организации-застройщика.

Таблица 2.2.7.

Нормируемый объект	Количество домов			Количество окон с проветривателями, шт.				Площадь шумозащитного остекления, кв. м			
	1-этажн.	2-этажн.	3-этажн.	1-этажн.	2-этажн.	3-этажн.	всего	1-этажн.	2-этажн.	3-этажн.	всего
СТ Нива (справа по ходу трассы)	6	43	8	36	516	144	696	70,92	1016,52	283,68	1371,12
СТ Нива (справа по ходу трассы)	0	2	0	0	24	0	24	0	47,28	0	47,28
СТ Нива (слева), СТ Восход	7	32	4	42	384	72	498	82,74	756,48	141,84	981,06
Индивид. застройка Старбеево	3	8	0	18	96	0	114	35,46	189,12	0	224,58
Индивид. застройка Старбеево (Комсомольская ул.)	22	8	0	132	96	0	228	260,04	189,12	0	449,16
Индивид. застройка Старбеево (Проездная ул.)	0	20	0	0	240	0	240	0	472,8	0	472,8
Вашутино	6	10	0	36	120	0	156	70,92	236,4	0	307,32
Ивакино	0	12	0	0	144	0	144	0	283,68	0	283,68
СТ Дружба (справа по ходу трассы)	13	5	0	78	60	0	138	153,66	118,2	0	271,86
СТ Дружба (слева по ходу трассы)	40	5	0	240	60	0	300	472,8	118,2	0	591
СТ Пойма	16	20	0	96	240	0	336	189,12	472,8	0	661,92
Черкизово	0	12	0	0	144	0	144	0	283,68	0	283,68
Итого	113	177	12	678	2124	216	3018	1335,7	4184,3	425,5	5945,5

Уточнение требуемой эффективности шумозащитного оконного заполнения зданий на территории перспективной жилой застройки должно быть проведено при разработке окончательных проектов планировки, с учетом функционального назначения помещения.

Разработанные шумозащитные мероприятия, включающие установку акустических экранов, а также шумозащитное заполнение оконных проемов и установку проветривающих шумозащитных устройств (ПШУ), позволяют обеспечить соблюдение требований СанПиН 1.2.3685-21, на территории жилой застройки и в помещениях существующих нормируемых объектов при эксплуатации скоростной автомобильной дорогой Москва – Санкт-Петербург в городском округе Химки.

Рельсовый скоростной пассажирский транспорт

Ввиду значительных перегрузок магистральной дорожной сети городского округа Химки, городского округа Долгопрудный и г. Москвы, с территориями которых имеются тесные связи, а также для совершенствования сообщений в указанных направлениях, в Схеме территориального планирования транспортного обслуживания Московской области (СТП ТО МО) планируется создание инфраструктуры рельсового скоростного пассажирского транспорта. На территории городского округа Химки пройдут линии рельсового транспорта по направлениям:

- «Мякинино – Москва – Химки – Шереметьево» – протяжённость линии в границах городского округа 5,62 км. Зона планируемого размещения линейных объектов 400 м;
- «Шереметьево – Долгопрудный – Мытищи» – протяжённость линии в границах городского округа 4,14 км. Зона планируемого размещения линейных объектов 400 м;
- Химки (ТРЦ «Мега-Химки») – Москва (м. Планерная) – протяжённость линии в границах городского округа 5,75 км. Зона планируемого размещения линейных объектов 200 м.

В последние годы в мировой практике обслуживания пассажирских перевозок всё большее применение находят системы рельсового пассажирского транспорта типа скоростного трамвая. К достоинствам трамваев относятся:

- в отличие от автобусов, трамваи не загрязняют воздух продуктами сгорания и резиновой пылью от трения колес об асфальт;
- в отличие от троллейбусов трамваи более электробезопасны и более экономичны;
- трамвай, оборудованный ТИСУ, экономит до 30% электроэнергии, а трамвайная система, позволяющая использовать рекуперацию (возврат в сеть при торможении, когда электродвигатель работает как электрогенератор) электроэнергии, дополнительно экономит до 20% энергии;
- трамвай может совмещать скоростные и нескоростные участки в рамках одной системы;
- трамвайные вагоны можно сцеплять в поезда по системе многих единиц, что позволяет снижать себестоимость таких перевозок.

Применение новых технологий укладки рельс (например, в специальный резиновый жёлоб, расположенный в монолитной бетонной плите), гасит вибрацию и шум от трамвайной линии, ликвидирует «блуждающие токи». Переезд, уложенной по современной технологии, не представляет трудности для автомобилистов. Шум и вибрации от вагона, идущего по линии, уложенной по такой технологии, меньше шума, производимого автобусами, на 10-15%.

В процессе разработки данного раздела была произведена оценка ожидаемого акустического воздействия рельсового пассажирского транспорта на территорию жилой застройки.

Шумовой характеристикой потоков трамваев, в соответствии с межгосударственным стандартом ГОСТ 20444-2014 «Шум. Транспортные потоки. Методы измерения шумовой характеристики» принят эквивалентный и максимальный уровень звука ($L_{Aэкв}$, L_{Amax}), дБА, на расстоянии 7,5 м от оси трамвайного пути.

Ожидаемая интенсивность движения трамваев составит порядка 5 пар в час.

В таблице 2.2.8 представлены шумовые характеристики ($L_A max$) выпускаемых в РФ трамвая модели «Витязь», выбранного в качестве аналога, и параметры санитарного разрыва по фактору шума для ночного времени суток в зависимости от скорости движения.

Таблица 2.2.8.

Скорость движения трамвая, км/час	Шумовая характеристика (L_{Amax}), дБА	Допустимый уровень звука, $L_{Aдоп}$ (ночь), дБА ³	Ширина санитарного разрыва по фактору шума, L_{Amax} , м
Трамваи модели «Витязь» (РФ):			
35-40	70	60	24
80	80	60	31

Исходя из градостроительной ситуации на территории г. Химки, по которой планируется прохождение ЛРТ, наиболее вероятно, что скорость движения трамваев составит до 40 км/час, при которой зона акустического дискомфорта составит 24 м.

Таким образом, предварительная оценка акустического воздействия трамвая на прилегающую территорию показала, что использование на территории городского округа Химки рельсового общественного транспорта – трамвая современных малозумных моделей не окажет негативного влияния на акустический режим жилых территорий.

³ Расчёты проводились для ночного времени суток, поскольку режим работы трамвая начинается ранее 7 часов утра и продолжается после 23 часов ночи.

2.3. Санитарно-защитные зоны

Существующее положение

На территории городского округа Химки расположены промышленные предприятия, научно-исследовательские институты и конструкторские бюро, опытные производства, объекты стройиндустрии, складского и транспортного хозяйства. Преимущественно они размещаются в мкр. Старые Химки и мкр. Сходня, отдельные объекты – в мкр. Подрезково, мкр. Клязьма-Старбеево.

Значительное влияние на структуру производственно-хозяйственного комплекса оказало размещение в Химках предприятий Российского космического агентства, других объектов федеральной собственности; в мкр. Подрезково – двух крупных предприятий Московского строительного комплекса, а также размещение на территории городского округа аэропорта «Шереметьево», являющегося крупнейшим международным аэропортом России.

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

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

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

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

На территории городского округа расположено около 300 объектов и предприятий. В таблице 2.3.1 приводится перечень основных предприятий и объектов городского округа Химки, размер их нормативных 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 сведения по установленным СЗЗ (на основании данных Реестра санитарно-эпидемиологических заключений на проектную документацию Роспотребнадзора – fr.scs.ru и решений Главного санитарного врача Московской области по установлению СЗЗ).

Таблица 2.3.1.

№	Наименование предприятия, адрес	Вид деятельности	Размер СЗЗ, м (в скобках – наименование производства по классификации СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03), номер санитарно-эпидемиологического заключения
1	ОА «НПО Энергомаш» им. Академика В.П. Глушко», ул. Бурденко, д.1	Жидкостные ракетные двигатели космических ракет	100 – 500 Расчётная СЗЗ: в восточном направлении – 100 м по границе ориентировочной СЗЗ, далее сокращается до 18 м и проходит вдоль границы жилого массива; в северо-восточном направлении – 100 м по границе ориентировочной СЗЗ; в северном направлении – 500 м от труб испытательного комплекса; в северо-западном направлении – 100 м вдоль границы перспективной жилой застройки (на существующее положение – территории Отдел № 90 МКБ "Факел" им. Грушина); в западном направлении – 100 м по границе ориентировочной СЗЗ; в юго-западном направлении – 100 м по границе ориентировочной СЗЗ; в южном направлении – от 12 до 18 м вдоль границы жилого массива, далее выходит на ориентировочную СЗЗ 100 м; в юго-восточном направлении – от 18 до 46 м вдоль границы жилого массива 50.17.02.000.Т.000006.04.14 от 29.04.2014
2	ООО "Виктория", ул. Бурденко, д.1	Изготовление комплектующих по ракетной тематике, выпуск потребительских товаров	500 (производство воздушных судов, техническое обслуживание)
3	ООО "КОНВЭМ", ул. Бурденко, д.1	Изготовление комплектующих по ракетной тематике	500 (производство воздушных судов, техническое обслуживание)
4	ФГУП «НПО им.С.А. Лавочкина», ул. Ленинградская, д.24	Космические спутники многоцелевого назначения	Расчётная СЗЗ для промплощадки № 1: на юге и юго-востоке - по границе земельного участка предприятия вдоль ул. Союзная, на севере, северо-востоке и востоке – 50 м от границы предприятия по территории промышленной зоны, на юго-западе – 50 м от границы предприятия и до шумозащитного ограждения вдоль Ленинградского шоссе; на юго-западе на расстоянии 15 м от границы предприятия (медсанчасть № 4), на западе – 50 м от границы предприятия и до шумозащитного ограждения вдоль Ленинградского шоссе; на западе – 20 м от границы предприятия (поликлиническое отделение № 2 городской больницы № 1 и здание филиала МАИ), на северо-западе – 50 м от границы предприятия по территории промышленной зоны. <u>Для промплощадки № 2:</u> 10 м от границы земельного участка по всем направлениям 50.17.02.000.Т.000038.10.17 от 05.10.2017
5	ООО "Весна-Металл", ул. Ленинградская, д.24	Производство строительных конструкций	300 (производство строительных деталей)

№	Наименование предприятия, адрес	Вид деятельности	Размер СЗЗ, м (в скобках – наименование производства по классификации СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03), номер санитарно-эпидемиологического заключения
6	ООО "Спектр", ул. Ленинградская, д.31 (50:10:0010201:25)	<i>Реконструируемое</i> лакокрасочное производство	Установленная: с севера: -100 м; с северо-востока – 100 м; с востока – 50-40, по границе участка учебного заведения; с юго-востока - 100 м; с юга – 100 м; с юго-запада – 100 м; с запада – 3 м, по кадастровой границе нормируемой территории (ЗУ с кн 50:10:0010201:1738); с северо-запада – от 3 до 4 м, по кадастровой границе нормируемой территории (ЗУ с кн 50:10:0010201:1738 и 50:10:0010201:54) Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 10.01.2020 № 44
7	ОАО 55 ПК ФЛ ОАО "ГУОВ", Лобненское шоссе, вл.5	Производство товарного бетона, бетонных конструкций и бетонных плит различного назначения	300 (производство железобетонных изделий)
8	ОАО "МКБ "Факел", ул. Академика Грушина, д.33	Ракеты для систем и комплексов ПВО	500 (производство воздушных судов, техническое обслуживание)
9	ОАО «Горизонт», ул. Репина, д.6	Выпуск авиационного и аэродромного оборудования и гражданской продукции. Арендаторы: ООО "Гирас", корпус 18 - производство трубопроводной арматуры ООО "Группа ЛерГо", корпус 17 - изготовление клише. ООО "Косметик Снаб", корпус 17 - изготовление и фасовка автомобильной косметики и средств по уходу за автомобилями. ООО "Твек-Н", корпус 16 - сборка полотенцесушителей. ООО "ШН-Строй" корпус 13 - сборка пластиковых окон. ООО "Элбест", корпус 10 - склад электроустановок и светотехники. ООО "Элпромтехцентр", корпус 7 - ремонт электродвигателей. ООО "Крошка-Картошка", корпус 20, приготовление полуфабрикатов для дальнейшей реализации	Расчётная СЗЗ от границы промплощадки: север от 0 до 45 м (по границе участка под строительство кафе и до ул. Репина), северо-восток – 30-60 м, восток – 20-60м, юго-восток – 25-60 м, юг – 15-55 м, юго-запад – 55 м по территории автоколонны № 1786, далее по границе промплощадки с территорией гостиницы, общежития, участка для строительства здания административного и спортивно-оздоровительного назначения), северо-запад – 50-60 м 50.99.02.000.Т.001154.07.12 от 19.07.2012

№	Наименование предприятия, адрес	Вид деятельности	Размер СЗЗ, м (в скобках – наименование производства по классификации СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03), номер санитарно-эпидемиологического заключения
10	АО «МКБ Искра» им.И.И. Картукова, ул. Репина, д.6 (50:10:0010202:1520)	Компоненты тактического ракетного вооружения	Установленная: 100 метров от границ земельного участка. Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 10.01.2020 № 44
11	"Доктор Берест М", ул. Репина, д.6	Производство сувенирной продукции	50 (производство изделий из пластмасс)
12	ООО «Тэтта», ул. Репина, д.6	Производство упаковки	50 (производство изделий из пластмасс)
13	Химкинский бетонный завод № 1, ул. Заводская, д.1	Производство товарного бетона и изделий из бетона.	300 (производство железобетонных изделий)
14	ООО "ГЕМ", ул. Заводская, д.1	Производство оборудование и мебели для игорных заведений	100 (сборка мебели с лакировкой и окраской)
15	Химкинский ПДСК (Асфальтный завод), Коммунальный проезд, д.1, Заводская, 1а	Производство асфальта, производственная база, хранение техники	500 (производство асфальтобетона на стационарных заводах)
16	ООО «НПФ АКАР», ул. Заводская, д.8	Производство медицинских и промышленных газов, в т.ч. ацетилена	1000 (производство ацетилена из углеводородных газов и продуктов на его основе)
17	ООО «АКЕЛА-Н», мкр. Сходня, 1-й Мичуринский тупик, д.20	Производство медицинских газов	300 (производство сжатого азота, кислорода)
18	ООО "Первый ликероводочный завод", Вашутинское ш., вл. 4 Б	Производство ликероводочной продукции	100 (ликероводочные заводы)
19	ФГУП НПЦ «Фармзащита» ФМБА, Вашутинское шоссе, 11	Производство, разработка лекарственных препаратов	50 (производство готовых лекарственных форм)
20	ЗАО «СКБ ЭО при ИМБП РАН», Вашутинское ш., д. 1 корп. 1	Научная деятельность в области разработки и производстве средств спасения	не требуется

№	Наименование предприятия, адрес	Вид деятельности	Размер СЗЗ, м (в скобках – наименование производства по классификации СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03), номер санитарно-эпидемиологического заключения
21	Производственная база «МУ-28 Спецстальконструкция», Вашутинское шоссе	Склады	50 (Материальные склады)
22	НП ЦВТ «ХимРар», ул. Рабочая, 2-а, корп. 1	Разработка лекарств и других продуктов тонкого органического синтеза	50 (производство готовых лекарственных форм)
23	ОАО «ЦНИИМЭ», ул. Московская, 21	Научно-техническая деятельность, строительство, сдача в аренду офисных помещений	не требуется
24	ООО «ПАКС-металл», мкр. Сходня, ул. Горная, 21Б	Производство металлической мебели	100 (сборка мебели с лакировкой и окраской) 50.18.03.000.Т.000253.07.10 от 20.07.2010
25	ОАО «ОКТБ ИС», мкр. Сходня, ул. Первомайская, 56	Производство кварцевого стекла	100 (стеклодувное, зеркальное производство, шлифовка и травка стекол)
26	ОАО «Экспериментально-механический завод», Нагорное шоссе, д.2	Продукция для нефтеперерабатывающего производства, горнодобывающей, фармацевтической, строительной и лесозаготовительной отраслей	100 (машиностроительные предприятия с металлообработкой, покраской без литья)
27	ОАО «Экспериментальный керамический завод», Подрезково, Центральная, д. 2/5	Производство керамических изделий	Предприятие ликвидировано
28	ООО «Сходня-Гранд», Сходня, ул. Железнодорожная, д. 8	Чаеразвесочная фабрика «Гранд»	50 (чаеразвесочные фабрики)
29	ЗАО «Кислородмонтаж», ул. Машенцева, д. 5А	Монтажное управление (монтаж химического и криогенного оборудования)	100 (машиностроительные предприятия с металлообработкой, покраской без литья)
31	ЗАО «НТС-Лидер», Нагорное шоссе, д. 4	Монтаж, ремонт труб и оборудования для нефтедобычи	100 (машиностроительные предприятия с металлообработкой, покраской без литья)
32	ЗАО «Крюгер-Гранд», Сходня, ул. Железнодорожная, д. 8	Фасовка чая и кофе	50 (чаеразвесочные фабрики)

№	Наименование предприятия, адрес	Вид деятельности	Размер СЗЗ, м (в скобках – наименование производства по классификации СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03), номер санитарно-эпидемиологического заключения
33	ЗАО «РЕМДОРРУС-СЕРВИС», ул. Гоголя, д. 9а	Изготовление дорожных знаков, светофоров и др.	100 (производство приборов для электрической промышленности (электроламп, фонарей и т.д.) при отсутствии литейных цехов без применения ртути)
34	Станция глубокого прессования и сортировки ТКО ООО "Экопромсервис" Химки, мкр. "Левобережный" по Лихачёвскому шоссе (50:10:0010405:7387)	Мусороперерабатывающий объект мощностью 96 000 т/год	1000 Расчетная СЗЗ: 560-780 м – от юго-западной границы объекта (по границе садоводческого товарищества "Слава труду" и земельного участка для комплексного освоения в целях жилищного строительства по ул. Совхозная), 490-590 м – от западной границы объекта (по границе земельного участка ЗАО "Первая Ипотечная Компания" для комплексного освоения в целях жилищного строительства), 590- 680 м – от северо-западной границы объекта (по границе земельного участка ЗАО "Первая Ипотечная Компания" для комплексного освоения в целях жилищного строительства), 840-980 м – от северной границы объекта (по границе территории под строительство многоэтажного жилого дома ООО "Актис-Строй" и территории под малоэтажное жилищное строительство АО "Долгопрудненское управление капитального строительства"), 1000 м – от северо-восточной, восточной, юго-восточной и южной границ объекта 50.99.04.000.Т.001138.11.16 от 21.11.2016
35	ОАО «Полигон ТКО» (полигон ТКО «Левобережный»), 750 м северо-восточнее жилого мкр. «Левобережный»	Складирование и захоронение ТКО, закрытый полигон	500 (полигоны твердых коммунальных отходов, участки компостирования твердых бытовых отходов)
36	ОАО «Полигон ТКО», ул. Союзная, д.11 (50:10:0010203:1787)	Предприятие по утилизации мусора (перегрузка и прессование мусора)	100 (мусороперегрузочные станции)
37	ООО «СПЕЦТРАНС» Мусороперегрузочный комплекс, Коммунальный проезд, 14 (50:10:0010318:28)	Предприятие по утилизации мусора: перегрузка твердых коммунальных отходов	Установленная: 100 метров от границ земельного участка. Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области № 558221000000 от 2020-03-06 Сведения о ЗОУИТ внесены в ЕГРН. ЗОУИТ50:10-6.106
38	Автоколонна № 1786 филиала ГУП МО «Мострансавто», ул. Пролетарская, 18	Хранение, эксплуатация и техническое обслуживание автобусов	100 (автобусные и троллейбусные парки до 300 машин)

№	Наименование предприятия, адрес	Вид деятельности	Размер СЗЗ, м (в скобках – наименование производства по классификации СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03), номер санитарно-эпидемиологического заключения
39	ОАО «МЭЗ ДСП и Д», мкр. Сходня, ул. Комсомольская, д. 16	Продукция деревообработки	Предприятие ликвидировано
40	Фабрика «Сходня Мебель», мкр. Сходня, ул. Некрасова д.2	Производство мебели	100 (сборка мебели с лакировкой и окраской)
41	ООО "СХОДНЯ- ИНЖИНИРИНГ", мкр. Сходня, ул. Некрасова, д. 2	Сдача в аренду собственного недвижимого имущества	100 (грузовой автотранспорт) Расчетная СЗЗ: 60 м от границы предприятия 50.99.05.000.Т.001484.09.04 от 01.09.2004
42	Административно - офисные и складские здания, Северо-западная промышленная зона	Склады	50 (материальные склады)
43	Аптечный склад, Северо-западная промышленная зона	Склады	50 (материальные склады)
44	Логистический центр, Северо-западная промышленная зона	Склады	50 (материальные склады)
45	Торгово-складские комплексы, Северо-западная промышленная зона	Склады	50 (материальные склады)
46	Национальная логистическая компания, Северо-западная промышленная зона	Склады	50 (материальные склады)

№	Наименование предприятия, адрес	Вид деятельности	Размер СЗЗ, м (в скобках – наименование производства по классификации СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03), номер санитарно-эпидемиологического заключения
47	Производственно-складской комплекс (ООО "Хино Моторс Сэйлс"), Химки, Северо-Западная промышленно-коммунальная зона, Вашутинское шоссе (50:10:0010318:265)	Крупноузловая (отверточная) сборка грузовых автомобилей (SKD сборка) Hino 300 серия и производство Hino 500 серия	100 Расчётная СЗЗ: в северо-западном направлении – 37 м от кадастровой границы земельного участка; в остальных направлениях – 100 м 50.99.04.000.Т.001120.10.18 от 17.10.2018
48	ООО "ТехРесурс", Северо-Западная промышленно-коммунальная зона	Производство товарных бетонных и растворимых смесей	100 (установка по производству бетона) 77.01.10.000.Т.001531.05.17 от 10.05.2017
49	ООО «Витарель», мкр. Сходня, ул. Ленинградская, д.4	Производство и продажа воды	50 (торговля)
50	ООО "СЕРВИСПОЛИМЕР", мкр. Сходня, ул. Ленинградская, вл.4 (50:10:060205:23, 50:10:0000000:17203)	Складской комплекс, деятельность по сдаче складских помещений в аренду: ООО "Лиркод" (хранение средств для посудомоечных машин); ООО "Феникс" (хранение бытовых электроприборов); ООО "Ламитекс" (хранение пароизоляционного материала); ООО "Пентахим" (офисы); ИП Юн (хранение газовых бытовых котлов и запчастей к ним); ООО "Еврохимпродукт" (хранение бытовых моющих средств); ООО "Безнестехнология" (хранение туалетной бумаги); ООО "Гинзу" (хранение компьютерной и бытовой техники); ООО "Алина Нова" (хранение бытовой химии); ООО "Рида-М" (хранение мебели и мебельной фурнитуры).	Установленная: в северном направлении – 12-50 м; в северо-восточном направлении – 50 м; в восточном направлении – 0-50 м; в юго-восточном – 0 м (по границе территории предприятия); в южном направлении – 0-50 м; в юго-западном направлении – 8-17 м; в западном направлении – 13-17 м; в северо-западном направлении 14-16 м. Решение Главного санитарного врача по Московской области от 09.12.2019 № 337
51	Фирма «Мебе», мкр. Сходня, ул. Горная	Склады	Предприятие ликвидировано

№	Наименование предприятия, адрес	Вид деятельности	Размер СЗЗ, м (в скобках – наименование производства по классификации СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03), номер санитарно-эпидемиологического заключения
52	Питомник декоративных растений	Выращивание растений	100 (тепличные и парниковые хозяйства)
53	Торговый центр "Лига", г. Химки, Ленинградское шоссе, вл. 5 (50:10:0010121:11)	Многофункциональный торгово-сервисный центр с площадкой для парковки автотранспорта	50 Расчётная СЗЗ: с севера, северо-востока, с востока и юго-востока – на расстоянии 50 м; с юга, юго-запада и запада – 15 м; с северо-запада – 12 м 50.99.04.000.Т.001054.04.17 от 28.04.2017
54	ООО "Леруа Мерлен Восток" ТЦ "Леруа Мерлен" Химки, г. Химки, ул. 9 Мая, л. 20, стр. 1	Оптово-розничная торговля строительными материалами, товарами для ремонта и обустройства дома	50 (торговля) 50.18.04.000.Т.000025.07.13 от 05.07.2013
55	Электростанция № 671 "Старбеево" 220/110/10/6 кВ Северные электрические сети – Филиал ПАО "МОЭСК", г. Химки, Коммунальный проезд, д. 18 (50:10:0010318:229)	Преобразование электроэнергии	Расчётная СЗЗ: 100 м во всех направлениях 50.99.04.000.Т.001028.03.17 от 02.03.2017
56	Районная котельная МП "Химкинская теплосеть", г. Химки, Нагорное шоссе, д. 6 (50:10:0010101:59, 50:10:0010101:63)	Производство электрической и тепловой энергии	300 Расчётная СЗЗ: север, северо-восток, восток – 300 м от границы территории объекта (по границе ориентировочной СЗЗ), юго-восток – 110 м (по границе территории ВЗУ); юг – 240 м (по границе территории спортивного сооружения (футбольное поле); юго-запад - 88-240 м, запад – 88 м, северо-запад - 88-300 м (по границе зоны для комплексного благоустройства бульвара МБ-б) 50.99.04.000.Т.001065.06.18 от 25.06.2018
57	Проектируемая зона коммунального обслуживания в составе газовой котельной тепловой мощностью 11,9 МВт и открытой автостоянки на 14 м/мест, г.о. Химки, квартал "Свистуха" (50:10:0020601:375)	Инженерная инфраструктура в составе комплексной жилой застройки квартала "Свистуха" (ЖК "Рафинад")	Расчётная СЗЗ (от границ земельного участка): с севера - от 0 до 32 м; с северо-востока - 32 м; с востока - от 17 до 32 м (по границе проектируемой жилой застройки); с юго-востока - 17 м (по границе проектируемой жилой застройки); с юга - 17 до 24 м; с юго-запада - 25 м; с запада - 25 м; с северо-запада - от 25 до 0 м до существующей жилой застройки ЖК "Город Набережных". 50.99.04.000.Т.001171.12.18 от 28.12.2018

№	Наименование предприятия, адрес	Вид деятельности	Размер СЗЗ, м (в скобках – наименование производства по классификации СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03), номер санитарно-эпидемиологического заключения
58	Проектируемая зона коммунального обслуживания в составе проектируемых очистных сооружений ливневого стока №1 (ЛОС-1), КНС хозяйственно-бытовых сточных вод, трансформаторной подстанции и открытых автостоянок легкового транспорта на 15 м/мест, г.о. Химки, квартал "Свистуха" (50:10:0000000:17111)	Инженерная инфраструктура в составе комплексной жилой застройки квартала "Свистуха" (ЖК "Рафинад")	10 – 50 Расчетная СЗЗ (от границ участка): с севера - 11 м; с северо-востока - 11 м, по границе СНТ "Юбилейное -2"; с востока - от 11 до 0 м; с юго-востока и юга - по границе территории школы (на расстоянии 0 м, в данных направлениях санитарно-защитная зона не устанавливается); с юго-запада - от 8-9 до 22 м; с запада - 13 м; с северо-запада - 12 м. 50.99.04.000.Т.001143.12.18 от 10.12.2018
59	ООО "Акзо Нобель Автопокрытия", г. Химки, квартал Клязьма, 1-Б	Производство, торговля товарами автомобильной косметики и сопутствующими товарами и системами	100 50.18.04.000.Т.000047.08.15 от 04.08.2015
60	АО «Международный аэропорт Шереметьево», Химки, Шереметьевское шоссе	Осуществление авиаперевозок	Установленная: в северном направлении – от 5 до 600 м; в северо-восточном направлении – от 250 до 1100 м; в восточном направлении – от 5 до 250 м; в юго-восточном направлении – от 170 до 450 м; в южном направлении – от 5 до 420 м; в юго-западном направлении – до 5 м; в западном направлении – от 5 до 170 м; в северо-западном направлении – от 5 до 310 м. Решение Главного санитарного врача по Московской области от 19.04.2019 № 54-РСЗЗ Сведения о ЗОУИТ внесены в ЕГРН
61	ООО «Конус» Г. Химки, Вашутинское шоссе, владение 44, (50:10:0010318:27, 50:10:0010318:29)	Предприятие по производству бетона	Установленная: с севера – на расстоянии 300 метров; с северо-востока – на расстоянии 194 метра; с востока - на расстоянии 300 метров; с юго-востока – на расстоянии 300 метров, с юга – на расстоянии 300 метров; с юго-запада – на расстоянии 287 метров; с запада – на расстоянии 300 метров; с северо-запада – на расстоянии 300 метров. Решение Главного санитарного врача по Московской области от 10.08.2020 № 282-03

№	Наименование предприятия, адрес	Вид деятельности	Размер СЗЗ, м (в скобках – наименование производства по классификации СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03), номер санитарно-эпидемиологического заключения
62	ООО «ИТЭК» г.о. Химки, мкр. Подрезково, ул. Колхозная (50:10:0040207:2308)	<i>Проектируемая</i> автоматизированная отдельно стоящая котельная	Установленная: с севера – 0 м; с северо-востока – 0; с востока – 0-25 м; с юго-востока – 0-25 м, с юга – 0 м; с юго-запада – 0-25 м; с запада – 0-25 м; с северо-запада – 0 м. Решение Главного санитарного врача по Московской области от 29.07.2020 № 264-04
63	ООО «РАФИНАД-СИТИ» г.о. Химки, квартал «Свистуха» (50:10:0020601:375)	<i>Проектируемая</i> зона коммунального обслуживания (в составе газовой котельной тепловой мощностью 11,9 МВт и открытой автостоянки на 14 м/мест)	Установленная: с севера – на расстоянии от 0 до 32 м; с северо-востока – на расстоянии 32; с востока – на расстоянии от 9 до 32 м; с юго-востока – на расстоянии 9 м, с юга – на расстоянии от 11 до 8 м; с юго-запада – на расстоянии 8 м; с запада – 15 м; с северо-запада – СЗЗ не устанавливается Решение Главного санитарного врача по Московской области от 23.12.2019 № 349
64	ЗАО «Автокран Аренда» г. Химки (50:10:0020703:107)	<i>Проектируемый</i> производственно складской комплекс	Установленная: в северном, в северо-восточном и восточном направлении - 300 метров от границ территории объекта; в юго-восточном направлении – 297-300 метров от границ территории объекта; в южном направлении – 255-295 метров от границ территории объекта по фактическому расположению территории малоэтажной жилой застройки; в юго-западном направлении – 245 метров от границ территории объекта по фактическому расположению территории малоэтажной жилой застройки; в западном направлении – 250 – 300 метров от границ территории объекта по фактическому расположению территории малоэтажной жилой застройки; в северо-западном направлении - 300 метров от границ территории объекта. Решение Главного санитарного врача по Московской области от 05.05.2020 № 172-04
65	ДОО «СТУБЛМИНА», Г. Химки, квартал Яковлево (50:10:0020703:90)	<i>Проектируемый</i> административно-складской комплекс	Установленная: с северо-запада, севера, северо-востока, востока – 50 м; с юга, юго-запада, запада – 0 м. Решение Главного санитарного врача по Московской области от 17.02.2020 № 99
66	ООО «АРЕНДА-ГРУПП»	<i>Проектируемая</i> мойка самообслуживания (МСО)	Установленная: в северном направлении 100 м; в северо-восточном направлении 100 м; в восточном направлении - 100 м; в юго-восточном направлении – 100 м; в южном направлении – 100 м; в юго-западном направлении – 46 -100 м; в западном направлении – 46-57 м; в северо-западном направлении - 100 м Решение Главного санитарного врача по Московской области от 31.07.2020 № 1272-04

№	Наименование предприятия, адрес	Вид деятельности	Размер СЗЗ, м (в скобках – наименование производства по классификации СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03), номер санитарно-эпидемиологического заключения
67	ООО «Ингка Сентерс Рус Проперти А», г. Химки, микрорайон «ИКЕА», корп. 1-4 (50:10:0010101:75)	<i>Реконструкция</i> торгово-развлекательного центра «МЕГА»	Установленная: с севера – 50 м; с северо-востока – 50; с востока – 50 м; с юго-востока – 50-42-39-50-10-9-50-36-50 м, с юга – 50-3 м; с юго-запада – 3-45-25-0 м; с запада – 0-45-50 м; с северо-запада – 50-37-42-50 м. Решение Главного санитарного врача по Московской области от 21.05.2020 № 186-04 (ЗОУИТ 50:10-6.248)
68	ООО «Юникс», г. Химки, Северо-Западная промышленно-коммунальная зона, Вашутинское шоссе (50:10:0010301:658, 50:10:0010301:659)	<i>Реконструкция</i> складского комплекса	Установленная: в северном направлении - 6 м от территории реконструируемого складского комплекса (по границе территории ЛПХ); в северо-восточном направлении 15-17 м от реконструируемого складского комплекса (по границе территории СНТ «Исток-2»); в восточном направлении – 48-0 м от территории реконструируемого складского комплекса (по границе территории СНТ «Исток-2»); в юго-восточном, южном, в юго-западном, в западном, северо-западном направлениях - 50 м от территории реконструируемого складского комплекса. Решение Главного санитарного врача по Московской области от 28.01.2019 № 6
69	ООО Эксперт-Пром», г. Химки, на пересечении ул. Строителей с Новокуркинским шоссе, напротив дома 16/12 по ул. Молодёжная (50:10:0010109:57)	<i>Реконструкция</i> автомойки с шиномонтажом, кафе и магазином	Установленная: в северном направлении – 39-100 м (по границе с территорией жилой застройки по ул. Молодёжная); в северо-восточном направлении 59-100 м (по границе с территорией жилой застройки по ул. Молодёжная); в восточном направлении – 100 м; в юго-восточном направлении – 100 м; в южном направлении 61-100 м (по границе с территорией земельного участка для размещения зданий и сооружений учреждений здравоохранения); в юго-западном направлении – 100 м; в северо-западном направлении 100 м. Решение Главного санитарного врача по Московской области от 05.07.2019 № 157
70	ООО «Автохимпроект», Г. Химки, ул. Рабочая (50:10:0010302:2580)	<i>Реконструкция</i> производственно-складского комплекса	Установленная: с севера - по границе предприятия (совпадает с границей территории предприятия пищевой промышленности); с северо-востока - по границе предприятия (совпадает с границей территории предприятия пищевой промышленности); с востока - 100 - 15 м от границы территории предприятия (по границе 100 метровой СЗЗ и по границе территории предприятия пищевой промышленности); с юго-востока 15 м от границы предприятия (по границе территории предприятия пищевой промышленности); с юга - 28 м от границы предприятия (по границе территории участка с видом разрешенного использования под жилую застройку, по факту - склад); с юго-запада 100 м от границы территории предприятия (по границе 100-метровой СЗЗ); с запада - 100 м от границы территории предприятия (по границе 100-метровой СЗЗ); с северо-запада 70 м от границы предприятия (по границе территории общежития). Решение Главного санитарного врача по Московской области от 25.08.2020 № 290-04 (ЗОУИТ50:10-6.226)

№	Наименование предприятия, адрес	Вид деятельности	Размер СЗЗ, м (в скобках – наименование производства по классификации СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03), номер санитарно-эпидемиологического заключения
71	АО «Химки-Молжаниново» (50:10:0020902:179)	<i>Проектируемый производственно-складской комплекс «БИЗНЕС-ПАРК». Первый этап строительства»</i>	Установленная: с северо-запада, севера, северо-востока - 50 м, с востока, юго-востока, юга, юго-запада – 0 м (по границе промплощадки), с запада – 0-50 м (по границе промплощадки). Решение Главного санитарного врача по Московской области от 10.09.2020 № 315-04
72	АО «ИНТЕГРУМ» Ленинградское шоссе, владение 14, стр. 1. (50:10:0010102:495)	<i>Реконструкция Центра продаж и технического обслуживания автомобилей</i>	СЗЗ отсутствует Письмо Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучию человека по Московской области от 13.02.2020 № 216-пр-04 (Н)
73	ООО «ГРИН» ул. Парковая, вблизи строения № 15 (50:10:0010105:15)	<i>Проектируемый придорожный сервис</i>	Установленная: в северном направлении – 28-100 м; в северо-восточном направлении -13 м; в восточном направлении – 13 м; в восточном направлении – 32 м; В юго-восточном направлении – 100 м; в южном направлении -100 м; в юго-западном направлении – 19-29 м; в западном направлении – 17 м; в северо-западном направлении – 25 м. Решение Главного санитарного врача по Московской области от 07.09.2020 № 310-04
74	ООО «ЛУКОЙЛ-ЦЕНТРАНЕФТЕПРОДУКТ» (АЗС № 50450) Д. Кирилловка (50:10:0021001:11)	<i>Для реконструируемой автомобильной заправочной станции</i>	Установленная: с севера - на расстоянии – 30 м; с северо-востока - на расстоянии – 19 до 16 м; с востока - на расстоянии – 21 м; с юго-востока - на расстоянии – 50 м; с юга - на расстоянии - 40 м; с юго-запада - на расстоянии – 25 м; с запада – 0; с северо-запада - 50 м. Решение Главного санитарного врача по Московской области от 20.11.2020 № 381-04
75	ООО «АТАК», мкр. Подрезково, ул. Центральная (50:10:040204:9)	<i>Проектируемый магазин «АТАК»</i>	Установленная: в северо-восточном, восточном, юго-восточном, южном, юго-западном направлениях – 50 м, западном, северо-западном и северном направлениях - 11-50 м до границы земельных участков с кадастровыми номерами 50:10:040204:15 и 50:10:040204:918 Решение Главного санитарного врача по Московской области от 19.01.2021 № 11-04
76	АО «ОБРАЗ ЖИЗНИ», г. Химки, ул. Заводская, д.1 (50:10:0010304:153)	<i>Проектируемый комплекс производственных и складских зданий (для приема, учета, хранения, комплектации и отправки заказчику пищевой продукции)</i>	Установленная: с севера - на расстоянии 50 м; с северо-востока - на расстоянии 50 м; с востока - на расстоянии 14 м; с юго-востока - на переменном расстоянии 8-10-50 м; с юга - на расстоянии 50 м; с юго-запада - на расстоянии 50 м; с запада - 0 м; с северо-запада - по контуру объекта (0 м) и далее на расстоянии до 50 м Решение Главного санитарного врача по Московской области от 03.02.2021 № 32-03

№	Наименование предприятия, адрес	Вид деятельности	Размер СЗЗ, м (в скобках – наименование производства по классификации СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03), номер санитарно-эпидемиологического заключения
77	АЗС № 12006 ООО «Шелл Нефть», г. Химки, мкр. Левобережный (50:10:0010403:3)	<i>действующая АЗС</i>	Решение Главного санитарного врача по Московской области от 23.10.2020 № 36 (ЗОУИТ50:10-6.225)
78	ООО «Каргоаэроброкер», мкр. Клязьма-Старбеево, (50:10:0020703:104, 50:10:0020703:109)	Проектируемый административно-складской комплекс	СЗЗ отсутствует Письмо Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучию человека по Московской области от 20.07.2020 № 354-Р-04 (Н)
79	ООО «Мастер+», Г. Химки на пересечении ул. Гоголя и проспекта Мира, вблизи домов № 1 и № 3(50:10:0010315:10)	Проектируемый объект «Мойка с шиномонтажом и кафе»	Установленная: СЗЗ размером 25 метров со всех направлений от границ земельного участка. Решение Главного санитарного врача по Московской области от 05.07.2021 № 197-04
80	ООО «Газпромнефть-Центр» г. Химки, автомагистраль Москва - Санкт-Петербург, 31 км (50:10:0021001:12)	<i>действующая АЗС № 60</i>	Установленная: СЗЗ следующих размеров от границ земельного участка объекта: с севера - 0 м (по контуру объекта); с северо-востока - 0 м (по контуру объекта); с востока — Ом (по контуру объекта); с юго-востока -0 м (по контуру объекта); с юга - 0-22-19-15-13 м; с юго-запада - 13 м; с запада - 13-17-6 м; с северо-запада - 6-0 м. Решение Главного санитарного врача по Московской области от 13.07.2021 № 201-04

В границах нормативных СЗЗ производственных объектов находится до 5 % существующего жилого фонда городского округа Химки, главным образом в мкр. Старые Химки и мкр. Сходня. В связи с необходимостью обеспечения нормативных условий проживания населения на указанных территориях, приоритетной задачей является разработка мероприятий по снижению негативного воздействия промышленных и коммунальных объектов для исключения существующей застройки из границ нормативных СЗЗ.

Реальное управление экологической ситуацией в округе возможно только в случае усиления контроля за выполнением требований санитарного и природоохранного законодательства на всех производственных и коммунальных объектах.

На территории округа собственных очистных сооружений (ОС) хозяйственно-бытовых стоков нет. Все хозяйственно-бытовые стоки городского округа Химки транспортируются в централизованную систему водоотведения г. Москвы и подвергаются очистке на Московских очистных сооружениях: Люберецкой (ЛСА), Курьяновской и Зеленоградской станциях аэрации.

Производительность КНС составляет от 60 до 1600 куб. м/час, СЗЗ для КНС в соответствии с табл. 7.1.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 составит 20 м.

В соответствии с Реестром кладбищ, крематориев, стен скорби и других объектов похоронного назначения, расположенных на территории Московской области (по данным на 07.08.2018), **в границах городского округа Химки** расположено 5 кладбищ общей площадью 13,43 га, из которых 1 закрыто для свободного захоронения (Трахонеевское, 0,4 га). Информация о СЗЗ кладбищ приведена в таблице 2.3.2.

Для захоронения также используются Машкинское кладбище (12,6 га), расположенное в г. Москве, и Новосходненское кладбище (14,79 га), расположенное на территории городского округа Солнечногорск Московской области.

В соответствии с решением Совета депутатов городского округа Химки Московской области от 15 марта 2017 года № 07/9 «Об утверждении положения о погребении и похоронном деле городском округе Химки Московской области» кладбища «Клязьминское», «Машкинское», «Новолужинское», «Ивановское», «Трахонеевское», «Старосходненское», «Новосходненское» являются общественными, муниципальными, со смешанным способом погребения.

Таблица 2.3.2.

Название кладбища, кадастровый номер земельного участка, категория земель	Площадь, га	Статус	Размер СЗЗ, м	Наличие нормируемых объектов в границах СЗЗ	Соблюдение водоохранного режим	Рекомендации
Новолужинское, Нагорное шоссе, 50:10:010105:16	5,66	городское, открытое	В границах земельного участка с кадастровым номером 50:10:0010105:16 ЗООИТ № 50:10-6.89 Сведения о ЗООИТ внесены в ЕГРН	-	соблюдается	-
Клязьминское, мкр. Клязьма-Старбеево, кв. Клязьма, 50:10:0020803:157	2,67	городское, открытое	В границах земельного участка с кадастровым номером 50:10:0020803:157 Письмо Управления Роспотребнадзора по Московской области от 28.12.2020 № 765-Р-04(Н)	-	во 2-м поясе ЗСО	<u>Использование кладбища без расширения территории с захоронением урн с прахом</u>
Ивановское, мкр. Новогорск-Планерная, 50:10:0080202:286	0,76	городское, открытое	В границах земельного участка с кадастровым номером 50:10:0080202:286 Письмо Управления Роспотребнадзора по Московской области от 28.12.2020 № 766-Р-04(Н)	-	соблюдается	-

Название кладбища, кадастровый номер земельного участка, категория земель	Площадь, га	Статус	Размер СЗЗ, м	Наличие нормируемых объектов в границах СЗЗ	Соблюдение водоохранного режим	Рекомендации
Трахонеевское, мкр. Клязьма-Старбеево, кв. Трахонеево, 50:10:020602:227	0,4	городское, закрытое для свободного захоронения (пост. № 160 от 27.02.2015 в редакции постановления от 22.12.2016 № 1316)	В границах земельного участка с кадастровым номером 50:10:020602:227 Письмо Управления Роспотребнадзора по Московской области от 28.12.2020 № 768-Р-04(Н)	-	полностью в водоохранной зоне р. Клязьма (200 м), во 2-м поясе ЗСО	1. Закрытие для всех видов захоронений, кроме захоронений урн с прахом после кремации. 2. Разработка мероприятий по исключению подтопления и затопления территории кладбища
Старосходненское, мкр. Сходня, 50:10:060202:288	3,94	городское, открытое	В границах земельного участка с кадастровым номером 50:10:060202:288 Письмо Управления Роспотребнадзора по Московской области от 28.12.2020 № 767-Р-04(Н)	-	частично в водоохранной зоне ручья – притока р. Сходни (50 м)	1. Закрытие кладбище (приостановить или прекратить деятельность на месте погребения). 2. Размежевание территории по границе водоохранной зоны. 3. Открытие западной части кладбища (вне границ водоохранной зоны) для дальнейшего захоронения.

Для всех кладбищ, расположенных на территории городского округа Химки проведены исследования их влияния на среду обитания и здоровье населения и определено, что оно за контуром объекта не превышает санитарно-эпидемиологические требования, т.е. СЗЗ для кладбищ отсутствует.

Трахонеевское и Старосходненское кладбища расположены в водоохраных зонах водных объектов, Клязьминское и Трахонеевское кладбища – во 2-м поясе ЗСО источников питьевого водоснабжения г. Москвы. В соответствии с Водным кодексом РФ, размещение кладбищ в границах водоохраных зон не допускается, поэтому расположенные там кладбища должны быть закрыты. В соответствии с СП 2.1.4.2625-10 «Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г. Москвы», на территории 2 пояса ЗСО станций водоподготовки и гидроузлов не допускается размещение новых кладбищ, на существующих же кладбищах не допускается расширение территории, но разрешается захоронение в родственные могилы в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

На территории смежных муниципальных образований расположен ряд объектов, СЗЗ которых затрагивают территорию городского округа Химки. Прежде всего, это СЗЗ имущественного комплекса ГУП «Ритуал» Митинское кладбище, расположенного на территории городского округа Красногорск (земельный участок с кадастровым номером 50:11:0020401:124 площадью 105,956 га). СЗЗ для Митинского кладбища *установлена* решением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 13.05.2021 № 57-РСЗЗ «Об установлении санитарно-защитной зоны для кладбища Митинское ГБУ «Ритуал» следующих размеров: в северном направлении - 100 м; в северо-восточном направлении – по границе контура кладбища; в восточном направлении – по границе контура кладбища; в юго-восточном направлении – по границе контура кладбища; в южном направлении – 100 м; в юго-западном направлении – 100 м; в западном направлении – 100 м; в северо-западном направлении – 100 м.

На территории Митинского кладбища расположен крематорий, для которого СЗЗ *установлена* решением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 13.05.2021 № 58-РСЗЗ «Об установлении санитарно-защитной зоны для Митинского крематория ГБУ «Ритуал» следующих размеров: в северном направлении - 1000 м; в северо-восточном направлении – 679 м; в восточном направлении – 820 м; в юго-восточном направлении – 155 м; в южном направлении – 365 м; в юго-западном направлении – 555 м; в западном направлении – 675 м; в северо-западном направлении – 590 м.

СЗЗ Химкинского кладбища, являющиеся собственностью г. Москвы, расположенного в г. Москве (земельный участок с кадастровым номером 77:09:0006001:42 площадью 66,4 га), *установлена* решением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 17.12.2019 № 297-РСЗЗ и составляет в северном направлении – 0 м; в северо-восточном направлении – 0 м; в восточном направлении – 0 м; в юго-восточном направлении – 80 м; в южном направлении – 100 м; в юго-западном направлении – 100 м; в западном направлении – 0 м; в северо-западном направлении – 0 м. В установленных границах СЗЗ Химкинского кладбища не оказывает влияния на территорию городского округа Химки.

В границах г. Москвы, в районе Шереметьевской развязки, расположен Асфальтобетонный завод ДРСУ ООО «Северное» (земельный участок с кадастровым номером 77:09:0006001:15). Ориентировочная СЗЗ завода в соответствии с разделом 7.1.4 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация

предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция», составляет 500 м. В СЗЗ расположена часть жилой застройки микрорайона Подрезково городского округа Химки.

В городском округе Долгопрудный расположен закрытый полигон ТКО «Долгопрудный», СЗЗ которого составляет 500 м и затрагивает земли городского округа Химки. Рядом с ним расположены кладбища «Долгопрудненское центральное» и «Долгопрудненское южное», являющиеся собственностью г. Москвы и имеющие площадь более 20 га каждое. В настоящее время кладбища являются закрытыми для свободного захоронения и имеют СЗЗ размером 50 м. СЗЗ данных объектов не накладывает дополнительных ограничений на развитие и использование территории городского округа Химки.

Также в городском округе Долгопрудный, в мкр. Павельцево, вблизи северо-восточной границы городского округа Химки, расположена нефтебаза ЗАО «Газпромнефть-Терминал» (Павельцевская нефтебаза). Предприятие занимает земельные участки с кадастровыми номерами 50:42:0040402:396, 50:10:0020703:21, 50:42:0040402:243, 50:42:0040402:242, 50:42:0040402:241.

Решением Главного государственного санитарного врача по Московской области от 23.03.2021 № 87-04 для нефтебазы *установлена* СЗЗ следующего размера: с севера – 75 м до 59 м (до границы участка № 50:42:40214:11), далее от 59 м до 75 м; с северо-востока – от 75 м до 29 м (до границы участка № 50:42:40208:46), далее от 29 м до 22 м (до границы участка № 50:42:40208:46), от 22 м до 28 м (до границы участка № 50:42:40208:46), затем от 30 м до 49 м (до границы участка № 50:42:40208:34); с востока – 49 м до 53 м (до границы участка № 50:42:40320:19), от 53 м до 70 м; с юго-востока – от 70 м до 0 м; с юга – 0 м (по границе территории ООО «Газпромнефть-Терминал» Павельцевская нефтебаза); с юго-запада – от 0 м до 67 м (до границы участка № 50:10:20703:129), далее от 67 м до 75 м; с запада – 75 м; с северо-запада – 75 м.

Установленная СЗЗ в своей западной части имеет наложение на территорию городского округа Химки – участки для размещения объектов производственной деятельности в мкр. Клязьма-Старбеево.

Сведения о санитарно-защитной зоны внесены в ЕГРН - ЗОУИТ 50:00-6.1511.

Информация по СЗЗ приводится в материалах внесения изменений в генеральный план в справочных целях и не является утверждаемой частью.

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

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

Проектные предложения

С целью обеспечения благоприятных условий проживания населения на территории городского округа Химки предусматривается комплекс мероприятий, обеспечивающих благоприятную экологическую ситуацию:

1. Установление СЗЗ для всех предприятий и объектов, являющихся источниками негативного воздействия на окружающую среду, обоснованно исключая существующие объекты жилой застройки и прочих нормируемых объектов.

2. Внесение сведений о них в ЕГРН.

3. Благоустройство СЗЗ предприятий городского округа.

4. Размещение новых предприятий и коммунальных объектов, а также реконструкция существующих на основании расчёта их воздействия на качество воздуха, с обеспечением санитарно-гигиенических нормативов и требований воздухоохранного законодательства, а также – при наличии установленных СЗЗ.

На проектируемых производственных площадях необходимо предусматривать такие виды деятельности предприятий, размеры санитарно-защитных зон от которых (в зависимости от характера производства) не затрагивают сложившуюся или проектируемую жилую застройку, либо разрабатывать в установленном порядке проект сокращения санитарно-защитных зон.

Для небольших площадок с целью обеспечения режима СЗЗ рекомендуется размещение производств не выше 5 класса опасности с СЗЗ, равной 50 м. СЗЗ обеспечивается, при необходимости, за счёт собственной территории.

Для крупных площадок должно быть предусмотрено дифференцированное размещение объектов по их территории – ближе к территориям жилого или рекреационного назначения организуется зона специального защитного озеленения или размещаются экологически нейтральные объекты (общественно-делового назначения, административные здания, склады и т.д.), в центре или на периферии производственных зон – предприятия 4 и 5 класса опасности (в редких случаях – 3 класса).

Размещение общественно-деловых и многофункциональных центров, включающих предприятия торговли, общественного питания, бытового обслуживания, учреждения культуры, спортивные центры, гостиницы, развлекательные центры и т.п., гаражи, а также отдельных торговых комплексов предусматривается в разных районах городского округа. В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция», отдельно стоящие гипермаркеты, супермаркеты, торговые комплексы и центры, предприятия общественного питания, многофункциональные комплексы должны отделяться от жилой застройки СЗЗ размером 50 м.

От планируемых объектов рекреационного назначения, гостиничных комплексов, бизнес-парков, пожарных депо, крытых ФОКов СЗЗ не устанавливаются.

5. Проведение комплексных мероприятий по приведению территории кладбищ в соответствие требованиям Федерального закона от 12.01.1996 № 8-ФЗ «О погребении и похоронном деле», СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

В соответствии с картографическими материалами часть территории Старосходненского кладбища расположена:

- в водоохранной зоне;
- на территории подтопленной и потенциально подтопляемой с уровнем грунтовых вод 0-3 м (до 3-5 м);
- в зоне проявления оползневых процессов.

В соответствии с Водным кодексом Российской Федерации размещение кладбища в водоохранной зоне, а также в границах зон подтопления запрещается.

Согласно ст. 16 Федерального закона от 12.01.1996 № 8-ФЗ «О погребении и похоронном деле» не разрешается размещать кладбища на территориях со стоянием грунтовых вод менее двух метров от поверхности земли при наиболее высоком их стоянии, а также на затапливаемых территориях, подверженных оползням и обвалам.

Согласно ст. 17 Федерального закона от 12.01.1996 № 8-ФЗ «О погребении и похоронном деле» при нарушении санитарных и экологических требований к содержанию

места погребения органы местного самоуправления обязаны приостановить или прекратить деятельность на месте погребения и принять меры по устранению допущенных нарушений и ликвидации неблагоприятного воздействия места погребения на окружающую среду и здоровье человека, а также по созданию нового места погребения.

Внесением изменений в генеральный план рекомендуется размежевать кладбище и разделить его на 2 участка. Участок, расположенный с нарушением, необходимо закрыть и исключить осуществление на нём захоронений. На участке, расположенном в соответствии с нормами законодательства Российской Федерации, захоронения урн с прахом в колумбарные ниши и родственные могилы возможны. Копию нормативного правового акта о закрытии кладбища направить в Министерство потребительского рынка и услуг Московской области (далее – Министерство).

Согласно данным картографических исследований Клязьминское и Трахонеевское кладбища в мкр. Клязьма-Старбеево расположены в зоне второго пояса санитарной охраны источника питьевого водоснабжения г. Москвы, на подтопленной и потенциально подтопляемой территории с уровнем грунтовых вод 0-3 м. В соответствии с СП 2.1.4.2625-10 «Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г. Москвы» размещение кладбищ на территории второго пояса не допускается, на существующих кладбищах не допускается расширение территории, но разрешается захоронение в родственные могилы в соответствии с санитарными правилами и нормами по размещению, устройству и содержанию кладбищ, зданий и сооружений похоронного назначения. Таким образом, Клязьминское кладбище также должно быть закрыто для осуществления всех видов захоронений, кроме захоронений урн с прахом в колумбарные ниши и родственные могилы.

Вблизи Клязьминского, Старосходненского и Ивановского кладбищ планируется реконструкция и строительство автомобильных дорог. Расширение полос отвода данных автомобильных дорог за счет территорий кладбищ не планируется. Внесением изменений в Генеральный план установлены границы функциональных зон автомобильных дорог и кладбищ.

Вследствие прохождения по границам кладбищ Клязьминское, Старосходненское и Ивановское газопровода высокого давления, необходимо предусмотреть мероприятия по предотвращению захоронения в границах охранных зон сетей. Режим использования охранных зон необходимо согласовать с собственниками сетей.

В настоящее время, вследствие отсутствия резерва мест захоронения на территории городского округа, захоронение ведется на территории Перепечинского кладбища г. Москвы. На первую очередь и расчетный срок захоронение также будет осуществляться на Перепечинском кладбище г. Москвы, а также ведется работа по подбору участка на территориях соседних муниципальных образований Московской области.

В границах городского округа Химки выделены земельные участки 50:10:0020803:36 и 50:10:0021002:407 для ритуальной деятельности и для строительства и эксплуатации крематория соответственно. Данные земельные участки в настоящее время не используются по назначению и свободны от застройки. В связи с прохождением по з.у. 50:10:0021002:407 магистральных газопроводов и размещением з.у. 50:10:0020803:36 в водоохранной зоне р. Клязьмы, использование данных земельных участков по назначению невозможно. В связи с вышесказанным, данные з.у. предложено отнести частично к зоне общественно-производственного назначения и частично к озелененным и благоустроенным территориям.

6. В соответствии с Территориальной схемой обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, Московской области, утверждённой постановлением Правительства Московской области от 22.12.2016 № 984/47, на территории городского округа Химки, вблизи закрытого полигона ТКО «Левобережный» планируется к размещению мусоросортировочная станция. СЗЗ планируемой мусоросортировочной станции в зависимости от принятой мощности может составлять 500 м или 1000 м.

7. В Московской области формируется система транспортно-пересадочных узлов (далее – ТПУ) на основе железнодорожных станций, платформ и остановочных пунктов, на которых обеспечивается пересадка пассажиров наземного пассажирского и индивидуального транспорта на железнодорожный транспорт. В соответствии с СТП ТО МО, в городском округе Химки предусмотрено размещение следующих объектов:

- ТПУ «Левобережный» (ж/д станция Левобережная);
- ТПУ «Подрезково» (ж/д станция Подрезково);
- ТПУ «Сходня» (ж/д станция Сходня);
- ТПУ «Фирсановка» (ж/д станция Фирсановка);
- ТПУ «Химки» (ж/д станция Химки);
- мультимодальный ТПУ «Химки-2»;
- ТПУ «Шереметьево» на основе линии рельсового скоростного транспорта «Шереметьево – Долгопрудный – Мытищи» (ст. Шереметьево Савеловского направления МЖД).

ТПУ включает⁴:

- объекты, необходимые для обеспечения удобного и комфортного обслуживания пассажиров при пересадке с одного вида транспорта на другой (железнодорожные станции, платформы и остановочные пункты; железнодорожные вокзалы, автовокзалы и автостанции; торгово-развлекательные объекты; стоянки для временного хранения легкового транспорта⁵; территории для стоянки и разворота общественного автомобильного транспорта; пешеходные переходы);
- автомобильные дороги и проезды, обеспечивающие подъезд к ТПУ.

СЗЗ устанавливается не от ТПУ целиком, а от отдельных объектов, входящих в его состав, например:

- автобусные вокзалы – 300 м;
- отстойно-разворотные площадки общественного транспорта – 50 м;
- торговые комплексы и центры, предприятия общественного питания, многофункциональные комплексы – 50 м;
- разрыв от автомобильных и железных дорог, наземных гаражей-стоянок, паркингов закрытого типа – принимается на основании результатов расчетов рассеивания загрязнений в атмосферном воздухе и уровней физического воздействия.

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

2.4. Поверхностные воды

Существующее положение

Водоохранные зоны

По территории городского округа Химки протекают реки Клязьма, Сходня, Ключи, Горетовка, Химка, Грачевка, Бусинка и их притоки, а также Химкинское водохранилище и канал имени Москвы.

Вследствие наличия водотоков и водоёмов часть территории городского округа занимают водоохранные зоны.

⁴ Состав объектов, входящих в ТПУ, зависит от величины пассажиропотока и градостроительной ситуации.

⁵ Количество машино-мест определяется исходя из потребности и пассажиропотока.

В соответствии с Водным кодексом Российской Федерации, для всех водотоков и водоёмов естественного происхождения вдоль уреза воды устанавливаются водоохранные зоны, основное назначение которых – защита водного объекта от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

Дополнительно в пределах водоохранных зон по берегам водоёмов выделяются прибрежные защитные полосы, представляющие собой территорию строгого ограничения хозяйственной деятельности.

Кроме этого, вдоль береговой линии водного объекта общего пользования устанавливается так называемая «береговая полоса», предназначенная для общего пользования. Каждый гражданин вправе пользоваться (без использования механических транспортных средств) береговой полосой водных объектов общего пользования для передвижения и пребывания около них, в том числе для осуществления любительского и спортивного рыболовства и причаливания плавучих средств.

Размер водоохранных зон, прибрежных защитных полос и береговых полос для наиболее крупных водных объектов, расположенных на территории городского округа Химки, в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации, статьи 6 и 65, представлены в таблице 2.4.1.

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

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

Рыбоохранные зоны рек и водоёмов соответствуют по размеру водоохранным зонам («Правила установления рыбоохранных зон», утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 06.10.2008 № 743).

Таблица 2.4.1.

Наименование водотока	Наименование водного объекта, куда впадает водоток	Длина водотока, км	Размер, м		
			водоохранной зоны	прибрежной защитной полосы	береговой полосы
р. Клязьма	р. Ока (слева)	686,0	200	50	20
р. Сходня	р. Москва (слева)	47,0	100	50	20
р. Горетовка	р. Сходня (справа)	29,0	100	50	20
р. Химка	р. Москва (слева)	18,0	100	50	5
р. Грачевка	Бутаковский залив	6,0	50	50	5
руч. Ключи	р. Сходня (слева)	7,7	50	50	5
р. Бусинка (Лихоборка)	р. Яуза (справа)	16,0	100	50	20
Канал им. Москвы	Химкинское вдхр.	125,5	совпадает по ширине с полосой отвода канала	40 - 50	5
Химкинское вдхр.	Канал им. Москвы	3,32 кв. км	100	50	20

В границах водоохранных и рыбоохранных зон запрещаются:

- использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;
- 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;
- размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов, станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;
- размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, 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.

Таким образом, хозяйственные объекты на территории водоохранных зон должны быть обеспечены централизованными системами водоснабжения и водоотведения, оборудованы локальными системами ливневой канализации.

В настоящее время режим водоохранных зон и прибрежных зон соблюдается не полностью. Имеются случаи расположения в водоохранных зонах рек кладбищ, участков индивидуальной жилой застройки и садоводческих товариществ, не обеспеченных системой ливневой канализации и не имеющих очистных сооружений поверхностных и бытовых стоков, что противоречит Водному Кодексу Российской Федерации.

Строительство в пойменной части рек, а также в пределах овражной сети негативно сказывается не только на самих водотоках (снижение расходов воды, потеря части поверхностного стока, нарушение системы дренирования территории и т.п.), но и на вышележащей части водосбора (заболачивание вышележащей территории, подтопление зданий и возможное загрязнение грунтовых и подземных вод из-за повышения их уровней).

Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г. Москвы

В настоящее время границы ЗСО, применительно к территории городского округа Химки, гигиенические требования к организации и санитарному режиму территории и акватории ЗСО источников питьевого водоснабжения города Москвы определены решением Исполкома Моссовета и Мособлисполкома от 17.04.1980 № 500-1143 (с изм. от 08.10.2018) «Об утверждении проекта установления красных линий границ зон санитарной охраны источников водоснабжения г. Москвы в границах ЛПЗП».

Основные положения проекта установления красных линий границ зон санитарной охраны источников водоснабжения г. Москвы в границах ЛПЗП

Первый пояс зоны санитарной охраны охватывает территорию, где находится самый

источник водоснабжения, в пределах участков забора воды и расположения водопроводных сооружений. В случае необходимости в зависимости от особых санитарных показателей и на основе специальных обследований в первый пояс включается также территория, смежная с участками забора воды и местами расположения водопроводных сооружений.

В границах первого пояса запрещается:

1. Постоянное и временное проживание лиц, не связанных непосредственно с работой на водопроводных сооружениях.

2. Какое бы то ни было строительство, не связанное с техническими или санитарно-техническими нуждами водопроводных сооружений.

3. Загрязнение почвы и водоемов, спуск в водоем каких бы то ни было сточных вод (даже очищенных).

Второй пояс охватывает территорию, непосредственно окружающую источники водоснабжения и их притоки.

Во втором поясе запрещается такое использование территории или источников водоснабжения, которое может вызвать качественное или количественное ухудшение последних.

В соответствии с этим всякого рода строительство, уничтожение насаждений, проведение железнодорожных и автотранспортных путей, использование водоемов для полива земельных участков и для сельскохозяйственных нужд, мероприятий по физкультуре, купанию и т.п. допускается в пределах второго пояса только с особого разрешения органов государственной санитарной инспекции.

Вопрос отвода земельных участков под строительство во втором поясе зон санитарной охраны необходимо предварительно согласовывать с Московской городской и Московской областной санэпидстанциями, Московско-Окским бассейновым управлением Минводхоза СФСР и Управлением водопроводно-канализационного хозяйства Мосгорисполкома.

Во втором поясе выделена режимная "жесткая" зона, в которую входят прибрежные участки канала им. Москвы, его водохранилища и участки Москвы-реки по 150 м в обе стороны.

В этой зоне воспрещается всякое строительство и обработка земли с применением навозного удобрения, воспрещается стирка белья, водопой и купанье скота.

Описание границ зон санитарной охраны

1. Зона санитарной охраны Восточной насосно-очистой станции Московского водопровода и источников ее питания.

1.1. В первый пояс зоны санитарной охраны Восточной насосно-очистой станции включаются:

1.1.1. Территория самой станции, в состав которой входит и территория насосной станции 1-го подъема с регулятором и водоприемником и полоса площади вокруг них шириной в 150 м, а также территория вдоль водоводов 1-го подъема шириной 10 м от оси водоводов в каждую сторону.

1.1.2. Площадь вдоль открытой части водопроводного канала от Учинского водохранилища до конца включительно шириной 150 м и от бровки канала и ковша в каждую сторону, а вдоль закрытой части водопроводного канала шириной по 50 м в каждую сторону от оси канала.

1.1.3. Территория по трассе водоводов, подающих в город чистую воду, в пределах полосы отчуждения, но не менее 10 м в каждую сторону от оси крайних водоводов.

1.1.4. Водосборная площадь непосредственного стока водопроводной части Учинского (Акуловского) водохранилища в следующих границах: по линии шириной 150 м от Акуловской плотины к восточной части 101 квартала Тишковского лесопарка Учинского леспаркхоза. Далее граница идет по следующим кварталам Тишковского лесопарка: 95, 90, 85, 91, 86, 78, 77, 76, 69, 67. От 67 квартала граница идет по землепользованию совхоза "Зеленоградский", западнее д. Степаньково, через высоту 175,1.

Далее граница I пояса выходит за границу лесопаркового защитного пояса (ЛПЗП) и через высоту 177,3-177,7 подходит к восточной границе ЛПЗП и идет по южной части 61 квартала Тишковского лесопарка.

Далее через кварталы 60 и 59 южнее поселка санатория "Тишково" граница идет по западной части 59 квартала и по землепользованию совхоза "Зеленоградский", через высоту 177,8 проходит через 42, 45, 44 и 43 кварталы. К южной части 43 квартала граница подходит на расстоянии 1 км от Пестовской плотины.

По южному берегу Пестовского водохранилища граница идет по территории дома отдыха "Пестово" на расстоянии 1 км от Пестовской плотины, по восточной части 1 и 2 кварталов Учинского лесопарка, вдоль юго-западной оконечности 4 квартала до высоты 177,8, далее по землепользованию совхоза им. Тимирязева к 8 кварталу и по западной части 8 и 13 кварталов подходит к Пяловскому водохранилищу.

По южному берегу Пяловского водохранилища граница идет через д. Пруссы, через 23 квартал Учинского лесопарка, вдоль северной части д. Манюхино по землепользованию совхоза им. Тимирязева через высоты 172,2-169,1-170,8-169,2 подходит к 64 кварталу, далее через 64 и 68 кварталы подходит к границе I пояса канала у 69 квартала Учинского лесопарка.

Далее в I пояс попадает весь лесной массив, лежащий к югу от Учинского водохранилища. Граница проходит по 82, 85, 90, 95, 100, 101 и 102 кварталам Учинского лесопарка и подходит к линии шириной 150 м от Акуловской плотины.

1.2. Второй пояс охватывает:

1.2.1. Территорию шириной в 1 км от границы I пояса Восточной водопроводной станции и территорию шириной в 1 км от уреза воды в ковше, полосу шириной в 50 метров в обе стороны от оси водоводов.

На севере граница идет по южной части 48 и 47 кварталов Алексеевского лесопарка Мытищинского леспаркхоза, по землепользованию совхоза им. 1 Мая и подходит к Московской кольцевой автодороге (МКАД).

На юге от МКАД граница проходит по 60, 61, 62, 63 кварталам Озерного лесопарка Балашихинского леспаркхоза, по северо-западной части 64 квартала, юго-восточной части 51 квартала и далее через 52, 53, 54, 55 кварталы, через западную часть озера Мазуринского и далее по 42 и 41 кварталам Озерного лесопарка.

1.2.2. Территорию шириной до 1 км от уреза воды в каждую сторону водопроводного канала по всей его трассе (т.е. от Учинского водохранилища до ковша включительно).

По правому берегу канала граница идет от 48 квартала Алексеевского лесопарка через следующие кварталы: 44, 34, 24, 16, 22 (3, 1 и 2 клетки), пересекает пос. Погонный и идет по территории торфоразработок, пересекает пос. Центральный и проходит по лесному массиву Мытищинского лесопарка Мытищинского леспаркхоза через следующие кварталы: 30, 39, 29, 28, 27, 19, 11 и выходит за пределы ЛПЗП.

Далее граница проходит через северо-восточную и северную части г. Мытищи и подходит к 25 кварталу Пироговского лесопарка Учинского леспаркхоза, пересекает 25, 12 и 11 кварталы и идет по землепользованию совхоза им. Тимирязева через восточную часть пос. Коргашино, пересекает р. Клязьму и далее через лесные кварталы Учинского лесопарка 77, 73, 74, 71, 67, 63 и далее проходит по землепользованию совхоза им. Тимирязева через высоту 170,1 мимо д. Юдино на д. Манюхино.

По левому берегу канала граница идет от северной части 41 квартала Озерного лесопарка, по восточной части спецтерритории, находящейся между 50 и 41 кварталами Алексеевского лесопарка, Мытищинского леспаркхоза, по западной части землепользования совхоза им. 1 Мая и далее по лесным кварталам 37, 27, 19, 11, 6, 4 Алексеевского лесопарка подходит к границе лесопаркового защитного пояса (высота 158,1 колхоза "Памяти Ильича") и идет по высоковольтной линии, проходящей по восточной части 2 квартала Алексеевского лесопарка.

К югу от Учинского водохранилища во II водоохраный пояс попадает лесной массив

Учинского лесопарка, включая 116, 117 и 118 кварталы, далее граница идет по 114, 110 и 111 кварталам и выходит за пределы ЛПЗП в пос Мамонтовка.

1.2.3. Смежную с первым поясом территорию и являющуюся бассейном питания Учинского водохранилища в следующих границах: в восточной и северной частях Учинского водохранилища сюда попадает вся территория ЛПЗП от Акуловской плотины, включая д. Бяконтово и Рождественно, граница идет по 12 и 14 кварталам Протасовского лесопарка Учинского леспаркхоза через высоты 200,8-203,4-201,0-195,9-179,8 и по землепользованию совхоза "Менжинец" через высоту 195,1 западнее д. Рождественно подходит к каналу.

К югу от канала граница идет по землепользованию совхоза "Менжинец", захватывая д. Драчево, через высоты 171,6-172,2, через 5 и 4 кварталы Марфинского лесопарка Клязьминского леспаркхоза южнее д. Хлябово, через высоту 192,4, через 3 и 2 кварталы Марфинского лесопарка, через высоты 200,0-195,5 и южнее поселка им. А.Н. Туполева выходит за пределы ЛПЗП.

На западе граница идет по южной части 16 квартала Лобненского лесопарка через высоту 192,0 по 25 кварталу и по землепользованию Краснополянской птицефабрики севернее д. Еремино, через высоту 201,2, по 33 кварталу к высоте 190,5 огибает с востока д. Новосельцево, пересекает канал, огибает 41 квартал Учинского лесопарка и идет по землепользованию совхоза им. Тимирязева севернее д. Осташково, захватывая с. Жестово по высотам 169,9-170,3-172,8-174,1-175,0-176,1/173,0, через кварталы 25, 26, 27, 28, 29 Учинского лесопарка по землепользованию совхоза им. Тимирязева, захватывая д. Манюхино и Юрино, по высотам 173,4-173,8-183,7-182,4 подходит к лесному массиву Учинского лесопарка, идет через его кварталы 56, 57, 58, 63 и подходит к границе километровой зоны II пояса Восточного водопроводного канала.

1.2.4. Полосу шириной в 50 метров в обе стороны от оси водоводов.

1.2.5. Во втором поясе выделена режимная "жесткая" зона, в которую входят прибрежные участки водохранилища и канала, шириной 150 метров.

2.1. Граница охранных зон пояса канала им. Москвы.

В зону санитарной охраны II пояса входят:

- территория бассейнов рек и их притоков, поверхностный сток с которых поступает в водохранилища Икшинское и Клязьминское;

- километровая полоса в обе стороны от уреза воды в канале на всем протяжении от Ивановского водохранилища до Клязьминского водохранилища включительно;

- зона второго пояса Икшинского водохранилища.

2.1.1. Границы зоны второго пояса Икшинского водохранилища охватывают площадь поверхностного стока бассейна р. Икши от ее верховья до Икшинской плотины.

Граница проходит от плотины в северо-восточном направлении и идет вдоль северной границы лесопаркового защитного пояса по кварталам 1, 2, 3, 4, 5, 6 Протасовского лесопарка Учинского леспаркхоза и от 7 квартала поворачивает на юг и идет через высоты 204,9-213,5-213,1-211,6, далее идет по землепользованию совхоза "Менжинец" через высоты 209,1-201,2-203,5-202,1-197,4-179,9-195,1, захватывает с. Протасово и пересекает канал западнее д. Рождественно. Далее граница, не доходя до с. Драчево, постепенно поворачивает назад и идет по границе II пояса Учинского водохранилища: по землепользованию совхоза "Менжинец" по высотам 171,6-172,2 и через кварталы Марфинского лесопарка Клязьминского леспаркхоза (5, 4, 3, 2), южнее д. Хлябово и п. им. А.Н. Туполева выходит за пределы ЛПЗП.

2.1.2. Во II поясе выделена режимная "жесткая" зона, в которую входят прибрежные участки водохранилища и канала, шириной 150 м.

Зона II пояса Клязьминского водохранилища.

2.1.3. В зону II пояса Клязьминского водохранилища включается площадь бассейна р. Клязьмы до с. Пирогово.

Граница зоны ограничения идет начиная от Пироговской плотины, западнее д.

Пирогово, включая территорию шириной 150 м к востоку от плотины, по землепользованию совхоза им. Тимирязева и через высоту 158,2 идет по 56 кварталу Учинского лесопарка Учинского леспаркхоза. Далее северная граница II пояса Клязьминского водохранилища совпадает с южной границей II пояса Учинского водохранилища. Граница идет по землепользованию совхоза им. Тимирязева к востоку от д. Ульяновско, по высотам 182,4-183,7-173,3-173,4, по лесным кварталам Учинского лесопарка 29, 28, 27, 26, 25, по землепользованию совхоза им. Тимирязева к востоку от д. Жестово, по высотам 173,0-176,1-175,0-174,1-172,8. Захватывает с. Осташково и, включая 41 квартал Учинского лесопарка, пересекает канал им. Москвы и идет по землепользованию Краснополянской птицефабрики, захватывая д. Новосельцево, далее через высоты 190,5-201,2 подходит к 25 кварталу Лобненского лесопарка и через высоту 192,0 по южной границе 16 квартала выходит за пределы ЛПЗП.

На западе граница II пояса проходит по территории Химкинского района и идет по землепользованию совхоза "Путь к коммунизму", захватывая д. Ново-Кирилловка, через высоты 184,6-192,9-189,5 и идет вдоль Ленинградского шоссе через Ново-Подрезково по следующим высотам: 188,6-192,8-184,1-180,9-179,9-176,6-177,5-179,4-180,8, подходит к Октябрьской железной дороге и идет вдоль полотна железной дороги, захватывая д. Ново-Дмитровка, далее граница резко поворачивает на север и идет вдоль шоссе на Мелькисарово до отметки 193,6, затем граница резко поворачивает на северо-восток и восток и проходит между 14 и 24 кварталами Химкинского лесопарка Красногорского леспаркхоза и через 9 квартал идет по землепользованию совхоза "Путь к коммунизму" севернее д. Вашутино. Далее граница идет через 15 квартал и по линии застройки скоростной автодороги Москва - Ленинград к северной границе п. Старбеево и подходит к километровой зоне канала им. Москвы.

От левого берега канала граница идет по территории г. Долгопрудный, от высоты 185,1 через 184,1 севернее платформы Ново-Дачная по границе землепользования Краснополянской птицефабрики и Долгопрудненской агротехнической опытной станции и подходит к границе II водоохранного пояса Северной водопроводной станции и идет по ее южной части.

Далее граница идет по лесным кварталам Хлебнинского лесопарка Клязьминского леспаркхоза, по границам кварталов 62, 63, 64, 65, 66 и 56, по землепользованию совхоза им. Тимирязева между д. Беляниново и Погорелки к высоте 191,1, севернее 13 квартала Пироговского лесопарка, по линии ЛЭП, захватывая д. Болтино, по границе 1 и 2 квартала к высоте 167,1, по восточной границе 2 квартала и подходит к границе 150-метровой полосы от Пироговской плотины.

2.1.4. Во II поясе выделена режимная "жесткая" зона, в которую входят прибрежные участки водохранилища и канала, шириной 150 метров в обе стороны.

3. Зона санитарной охраны Северной водопроводной станции Московского водопровода.

Границы поясов зоны санитарной охраны.

В первый пояс зоны санитарной охраны включаются:

3.1. Территория головных очистных водопроводных сооружений и насосных станций 1, 2, 3 и проектируемого 4 подъема, расположенная вблизи п. Северный Тимирязевского района г. Москвы, и полоса площади к северу, востоку и югу от этой территории шириной 150 метров; к западу от этой территории граница проходит по красной линии Дмитровского шоссе.

3.2. Территория насосной станции в пределах ограждения, расположенная на южном берегу Клязьминского водохранилища к западу от д. Терпигорево.

3.3. Территория по трассе водовода 1 и 2 подъема в пределах полосы отвода, но не менее 10 м от оси водоводов в обе стороны.

Во второй пояс зоны санитарной охраны включаются:

3.4. Территория шириной в 1 км от границы I пояса территории водопроводной

станции.

На северо-западе и западе граница проходит по восточной части г. Долгопрудный, далее по южной части 118 квартала Хлебниковского лесопарка, по южной части п. Северный, по лесным кварталам Хлебниковского лесопарка 58, 59, 60, 61, 62, 52, 40 и по землепользованию колхоза "Красная Нива", мимо д. Афанасьево, по кварталам 21, 18, 17, 10 и 9 Хлебниковского лесопарка, далее подходит к границе г. Долгопрудный.

3.5. Полоса вдоль оси водоводов 1 и 2 подъемов шириной 40 м в обе стороны от границы I пояса.

4. Зона санитарной охраны Рублевского водопровода и источников его питания.

Границы поясов зоны санитарной охраны.

В первый пояс зоны санитарной охраны Рублевского водопровода включаются:

4.1. Территория Рублевской водопроводной станции вместе с цехом очистки N 2 и территория п. Рублево в пределах красных линий. Кроме этого, сюда входит территория к юго-востоку от водопроводной станции с включением части 7 квартала Серебряноборского лесничества и территория шириной 100 м к северу от больницы в 7 квартале, включая небольшую часть 7, 8 и 4 кварталов Серебряноборского лесничества.

4.2. Участок реки Москвы от плотины в Петрово-Дальнем до северной границы п. Рублево шириной 100 м по обоим берегам, включая Староречье и всю территорию Лохинского острова (вместе с I поясом Западной водопроводной станции).

4.3. Территория по трассе водоводов 1 и 2 подъемов в пределах полосы отвода, но не менее 10 м от оси водоводов в обе стороны.

Во второй пояс зоны санитарной охраны включаются:

4.4. Территория шириной в 1 км от линии ограждения сооружений Рублевской водопроводной станции и от границ п. Рублево.

4.5. Территория, непосредственно окружающая источники питания Рублевского водопровода рек Москвы и Истры с их притоками, в следующих границах: по левому берегу Москвы-реки южнее пересечения Волоколамского шоссе с МКАД, захватывая с. Спас, между Волоколамским шоссе и Рижской железной дорогой, по землепользованию колхоза "Заветы Ильича" через высоты 138,1-140,0, пересекает Рижскую железную дорогу и идет через высоты 169,1-157,6-172,5, захватывает д. Пенягино и по высотам 174,4-179,1-174,9 огибает г. Красногорск. Далее граница идет по южной оконечности Красногорского лесопарка через кварталы 62, 60, 59, 58, 57, 56, 55, 54, пересекает р. Баньку и по высотам 182,5-190,3-188,6, находящимся в приписном лесу совхоза "Ильинское-Усово", севернее поселка фабрики имени Лебедева и в п. Ново-Никольское, пересекает 68 и 67 кварталы и подходит к границе лесопаркового защитного пояса.

На юге граница идет по Белорусской железной дороге от платформы Пионерская, огибая г. Одинцово, через платформы Баковка, Трехгорка, Немчиновка и подходит к МКАД.

4.6. Полоса вдоль оси водоводов 1 и 2 подъемов шириной 40 м в обе стороны от границ I пояса.

4.7. Во втором поясе выделена режимная "жесткая" зона, в которую входят прибрежные участки Москвы-реки и реки Истры выше плотины в Петрово-Дальнем шириной по 150 м в обе стороны и участок реки Москвы ниже п. Рублево по проектируемой скоростной автодороге Москва - Рига и вдоль 3 и 2 квартала Серебряноборского лесничества.

5. Зона санитарной охраны Западной водопроводной станции Московского водопровода и источников ее питания.

Граница поясов зоны санитарной охраны.

В первый пояс санитарной охраны Западной водопроводной станции включаются:

5.1. Территория Западной водопроводной станции, складов хлора и аммиака в пределах ограждений.

5.2. Береговая часть территории водозаборных сооружений Западной водопроводной станции в пределах ограждения.

5.3. Участок реки Москвы от плотины в Петрово-Дальнем до северной границы п. Рублево шириной 100 м по обоим берегам (вместе с I поясом Рублевской водопроводной станции).

5.4. Территория по трассе водоводов 1 и 2 подъема в пределах полосы отвода, но не менее 10 м от оси водоводов в обе стороны.

Во второй пояс санитарной охраны включаются:

5.5. Территория шириной в 1 км от линии ограждения Западной водопроводной станции, складов хлора и аммиака и от границ п. Западной водопроводной станции.

На севере граница идет через г. Солнцево по Авиационной ул., на западе пересекает дачный поселок Переделкино и землепользование совхоза "Московский", на юго-западе и западе граница идет вдоль до лесных кварталов - 20 квартала Ульяновского лесопарка, 1 и 6 кварталов Валуевского лесопарка, до пересечения с Киевским шоссе. На западе граница проходит по землепользованию совхоза "Московский", пересекает д. Румянцево и подходит к границе г. Солнцево.

5.6. Территория шириной в 1 км от линии ограждения водозаборных сооружений Западной водопроводной станции.

5.7. Полоса вдоль оси водоводов 1 и 2 подъемов шириной 40 м в обе стороны от границы I пояса.

Согласно СП 2.1.4.2625-10 государственный санитарно-эпидемиологический надзор за соблюдением режима ЗСО Московского водопровода осуществляется в пределах 1А и 1Б поясов ЗСО станций водоподготовки и 1 пояса ЗСО гидроузлов – Управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучию человека по городу Москве; в пределах 2 пояса ЗСО станции водоподготовки и 2 пояса ЗСО гидроузлов - Управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучию человека по Московской области.

Качество поверхностных вод

Качество воды рек на территории городского округа Химки формируется под воздействием таких природных факторов как заболоченность, литологическое строение подстилающих поверхностей, залесенность, распаханность водосборов. Антропогенное воздействие реки испытывают от организованных постоянных сбросов хозяйственно-бытовых сточных вод, неорганизованных стоков, как за пределами городского округа, так и на его территории. Кроме этого поступление загрязненных вод осуществляется из канала им. Москвы и Клязьминского водохранилища.

Городской округ Химки собственных очистных сооружений не имеет. Территория входит в зону действия Курьяновских, Люберецких и Зеленоградских очистных сооружений московской канализации.

Централизованной системой канализации охвачена капитальная многоквартирная жилая застройка, объекты социальной инфраструктуры и общественного назначения (рекреационного, спортивного, медицинского и пр.). Промышленные предприятия канализуются в городскую систему, частично через локальные сооружения предварительной очистки (при наличии специфических загрязнений, недопустимых к сбросу в коммунальную канализацию).

Частично застройка кварталов Свистуха, Старбеево, Терехово, Траханеево, Ивакино канализована в индивидуальные септики с вывозом отходов спецтехникой в специально оборудованный канализационный колодец в районе КНС «Новогорск» и пункт слива ЖБО «Усково». Жители индивидуальной застройки используют выгребные ямы, индивидуальные очистные установки с выпуском очищенной воды на рельеф.

По данным МОБВУ и ФГВУ «Центррегионводхоз» воды канала им. Москвы в данном районе характеризуется существенной степенью загрязнения с превышением предельно-допустимых концентраций для водоемов, относящихся к категории рыбохозяйственного водопользования, по содержанию железа (в 3 раза), фенолам (в 2 раза) и в 6 раз по

содержанию нефтепродуктов. Кроме того, сохраняется тенденция увеличения минерализации воды канала. Так, за прошедшие 20-25 лет содержание азота аммиака и хлорида возросло в 10 раз (с 0,02 мг/л до 0,2 мг/л и с 1 мг/л до 10 мг/л, соответственно).

Степень загрязнения вод заливов, являющихся приемниками сточных вод г. Химки и ряда промышленных объектов, превышает условно фоновое загрязнение воды канала им. Москвы по нефтепродуктам, хлоридам, сульфатам, взвешенным веществам, а также, кроме перечисленного, по фенолам, железу, азота аммиака, нитратов, нитритов, хрому. По результатам оценки уровня загрязнения водных объектов установлено, что в Бутаковском заливе превышение предельно допустимых концентраций наблюдается практически по всем веществам, а именно взвешенные вещества в 3 раза, нефтепродукты в 5,5 раз, аммония ион в 4,2 раза, нитрат ион в 13,6 раз.

Согласно имеющимся данным наблюдений в 2011-2012 гг. гидрохимический режим реки Клязьмы в границах городского округа Химки практически не меняется на всем протяжении. Комплексный индекс загрязненности вод соответствует IV классу, разряду Г – очень грязных вод. Среднегодовые концентрации основных загрязняющих веществ достигают по азоту аммонийному – 7,3-11,5 ПДК, БПК₅ – 4,8-6,4 ПДК, азоту нитритному – 3,8-10,1 ПДК, превышение предельно допустимых концентраций фосфат иона в 2 раза, нефтепродуктов – 1,8-2,6 ПДК, фенолов – 4,8 ПДК, меди – 9-11 ПДК, цинка – 1,1 ПДК. В течение года кислородный режим был неблагоприятным, регулярно отмечался дефицит кислорода. Содержание растворенного в воде кислорода отмечалось ниже 4 мг/л.

Согласно данным аналитических исследований, проведенных на р. Сходня в створе у д. Гаврилково (на южной границе городского округа), наблюдались превышения ПДК по содержанию в воде органических веществ (по БПК₅) до 2,3 ПДК, аммонийного азота – до 2,2 ПДК, нитритного азота – до 4,0 ПДК, нефтепродуктов – до 2,4 ПДК, фенолов и меди – до 5 ПДК. Отмечалось также незначительное превышение ПДК железа общего при входе реки с территории г. Зеленограда. Другие показатели качества воды находятся в пределах ПДК. Вода реки на этом участке соответствовала IV классу, разряду А – грязные воды. В пределах городского округа Химки крупных промышленных источников загрязнения воды р. Сходня, осуществляющих сброс сильнозагрязненных вод, нет. Все крупные предприятия мкр. Сходня и мкр. Подрезково имеют очистные сооружения, в реку осуществляется сброс нормативно-чистых вод. Основными вкладчиками в загрязнение воды р. Сходня являются объекты, расположенные на территории Москвы и городского округа Красногорск Московской области.

Производственные и поверхностные сточные воды с территорий промышленных предприятий попадают в поверхностные водоемы непосредственно, либо через городской коллектор. Распространено отведение загрязненного поверхностного стока на рельеф. Наличие плохо очищенных стоков говорит о недостаточной паспортной эффективности установленных очистных сооружений. В местах сброса промышленных и поверхностных стоков в водные объекты фиксируются концентрации загрязняющих веществ, превышающие предельно-допустимые. Основное воздействие на неблагоприятное состояние водоемов оказывают предприятия «АО «НПО Энергомаш», «Факел», НИИРП, НПО им. Лавочкина, что диктует необходимость расширения сети локальных очистных сооружений на этих предприятиях, внедрение систем автоматического отключения сбросов при превышении нормативов ПДК содержащихся в них вредных веществ.

На фоне интенсификации освоения территории городского округа Химки уменьшения объемов сброса загрязняющих веществ в водные объекты не происходит, что приводит к дальнейшему ухудшению их экологического состояния.

Проектные предложения

Реализация решений генерального плана городского округа Химки приведёт к увеличению нагрузки на поверхностные водные объекты в связи с ростом объёмов

водопотребления и водоотведения для обеспечения перспективной жилой застройки, размещением новых объектов производственного, складского, коммунального и иного назначения, что может привести как к дальнейшему ухудшению качества поверхностных водных объектов, так и к нарушению их гидрологического режима.

Основным направлением улучшения качества водных объектов является ликвидация источников их загрязнения: недостаточно очищенных хозяйственно-бытовых и ливневых сточных вод, промышленных сточных вод, участков несанкционированного складирования отходов, промышленных объектов в пределах водоохранных зон водных объектов, размещенных там с нарушением требований Водного кодекса Российской Федерации, ст. 65. Для обеспечения отвода и очистки бытовых и производственных стоков с территории городского округа предусмотрены следующие мероприятия:

- строительство очистных сооружений канализации проектной мощностью 30000 куб. м/сутки в долине р. Сходни, в мкр. Сходня, ул. 7-й Гвардейской дивизии, при условии обеспечения охраны водных объектов от загрязнения, засорения и истощения в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды;

- строительство очистных сооружений проектной мощностью 100000 куб. м/сутки около аэропорта Шереметьево, в долине р. Клязьмы, вне 150-метровой зоны второго пояса зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г. Москвы. Сброс очищенных сточных вод в р. Клязьму – источник питьевого водоснабжения допускается при условии доведения качества сточной воды до уровня требований к качеству воды водных объектов первой категории водопользования в соответствии с гигиеническими нормативами;

- подключение планируемой застройки к существующим сетям водоотведения;

- максимально возможное повторное использование очищенных стоков в технологических процессах на предприятиях, что позволит не только уменьшить потери воды, но и предотвратить сброс в водные объекты недостаточно очищенных промышленных сточных вод.

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

Реализация мероприятий документа территориального планирования городского округа Химки должна сопровождаться разработкой и выполнением комплексной программы реабилитации водных объектов, которая должна включать:

- соблюдение режима водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов в соответствии с Водным кодексом РФ, ст. 65;

- увеличение охвата застроенных и вновь застраиваемых территорий системами отвода и очистки поверхностного стока со строительством очистных сооружений поверхностного стока и очисткой загрязненного поверхностного стока до нормативных показателей. Наиболее актуально это мероприятия для районов нового строительного освоения. В районах со сложившейся застройкой, особенно индивидуальной, предполагается прокладка локальной поверхностной сети водосборов и создание в ее узлах и местах сброса в водоемы биоплато по современным технологиям;

- благоустройство территории, увеличение площади озеленённых территорий;

- проведение постоянных работ по очистке водоохранных и прибрежных зон открытых водоёмов от мусора, донных отложений, благоустройства береговых зон, проведения работ против комаров, как разносчиков малярии;

- развитие систем водоотвода вдоль транспортных магистралей с высокой интенсивностью движения, проходящих по территории городского округа;
- снегоудаление с проезжих частей улиц и тротуаров и утилизацию загрязненного снега;
- предварительную очистку промышленных сточных вод на локальных очистных сооружениях перед сбросом в канализационные сети, использование систем оборотного и повторного водоснабжения на промышленных предприятиях.

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

2.5. Подземные воды

Существующее положение

Водоснабжение потребителей городского округа Химки осуществляется от следующих источников:

- 1) города Химки от двух источников – водой из подземных артезианских скважин и водой из системы московского водопровода,
- 2) микрорайонов Новогорск, Планерная, Сходня, Подрезково, Фирсановка и квартала Старбеево, коттеджного посёлка Терехово городского округа – только водой из подземных артезианских скважин;
- 3) кварталов Международный, Клязьма, Трахонеево, Свистуха, Яковлево мкр. Клязьма-Старбеево – водой из системы московского водопровода.

Водоснабжение городского округа Химки на 68-70% осуществляется за счет использования подземных вод. Основными эксплуатационными водоносными горизонтами являются каменноугольные водоносные горизонты всех трех отделов: верхнекаменноугольный касимовский, среднекаменноугольный подольско-мячковский и нижнекаменноугольный окско-протвинский (алексинско-протвинский) и каширский водоносные горизонты.

Качество артезианской воды, поступающей от трех водоносных горизонтов, соответствует СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», а также требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)», за исключением:

- для касимовского горизонта – общей жесткости (до 1,3 ПДК), мутности (до 4,2 ПДК), железа общего (до 4,4 ПДК);
- для подольско-мячковского водоносного горизонта – фторидов (до 2,9 ПДК), лития (до 5 ПДК), показателя общей альфа-активности (до 4,6 ПДК);
- для каширского и окско-протвинского водоносных горизонтов (совместно) – фторидов (до 2,8 ПДК), лития (до 3,9 ПДК), показателя общей альфа-активности (до 2,2 ПДК).

В связи с тем, что основным загрязнителем подземной артезианской воды является железо из касимовского водоносного горизонта на 11 из 14 ВЗУ ОАО «Химкинский водоканал», на артскважинах, эксплуатирующих касимовский водоносный горизонт, устроены централизованные станции обезжелезивания воды суммарной производительностью 20 000 куб. м/сутки, качество воды которыми доводится по содержанию железа и мутности до нормативов, допустимых санитарными нормами СанПиН 1.2.3685-21. Среди ведомственных организаций, предоставляющих услуги водоснабжения населению, только на ВЗУ ООО «ЭО Золотые купола 2000» присутствует станция водоподготовки (обезжелезивания).

Основным методом доведения качества подземных вод до санитарных норм на

водозаборных узлах является смешение в накопительных резервуарах чистой воды (РЧВ) добываемой артезианской воды из разных горизонтов и воды из Мосводопровода, имеющей достаточно низкое содержание железа и фтора. Для этих целей ОАО «Химкинский водоканал» закупает у ОАО «Мосводоканал» 28-30% воды от общего объема водоснабжения. К московскому водопроводу подключены не все ВЗУ городского округа Химки, а только часть из них. ВЗУ микрорайонов Сходня, Фирсановка, Клязьма-Старбеево, Подрезково ожидают подключения к системе Мосводопровода.

Таким образом, добытая артезианская вода из артезианских скважин ВЗУ разных подземных водоносных горизонтов и подготовленная вода на станциях обезжелезивания смешивается в резервуарах накопителей, а на семи ВЗУ городского округа Химки и с подготовленной водой из системы Мосводопровода. Этим достигается улучшение качества воды до нормативов допустимых СанПиН 1.2.3685-21, после чего вода насосными станциями подается потребителям.

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

В настоящее время организованные зоны санитарной охраны (ЗСО) имеют все скважины водозаборов городского округа Химки, принадлежащие ОАО «Химкинский водоканал», а также ряд ведомственных ВЗУ.

В таблице 2.5.1. приводится характеристика поясов ЗСО для ВЗУ в городском округе Химки.

Проекты ЗСО в настоящее время не утверждены в установленном порядке, информация об установленных поясах ЗСО отсутствует в ЕГРН.

Сведения о размерах поясов ЗСО приводятся в информационных целях и не подлежат утверждению в составе Генерального плана городского округа Химки.

Таблица 2.5.1.

Наименование ВЗУ, местоположение	Радиус (размер) поясов зоны санитарной охраны, м			Номер санитарно-эпидемиологического заключения на проект организации ЗСО
	1 пояс	2 пояс	3 пояс	
ВЗУ «Химки-1», г. Химки, ул. Лавочкина, владение 7а	25-45	602	4241	50.18.04.000.Т.000078.10.14 от 16.10.2014
ВЗУ «Химки-2», г. Химки, Нагорное шоссе, вл. 5а	15-30	591	4181	50.18.04.000.Т.000080.10.14 от 16.10.2014
ВЗУ «Химки- 3», г. Химки, мкр. № 7, владение 11а	26-30	771	5450	50.18.04.000.Т.000075.10.14 от 16.10.2014
ВЗУ «Северный», г. Химки, Ленинский проспект, д.27б	15-20	399	2708	50.18.04.000.Т.000079.10.14 от 16.10.2014
ВЗУ «Зашкольный», г. Химки, проспект Мира, у дома № 6	15	399	2821	50.18.04.000.Т.000077.10.14 от 16.10.2014
ВЗУ «Левый берег», г. Химки, ул. Библиотечная, вл.5б, ул. Библиотечная, ул. Совхозная	R.1=21,5-31,5; R.2=2,5-6; R.3=20-26	316	2231	50.18.04.000.Т.000008.01.17 от 19.01.2017

Наименование ВЗУ, местоположение	Радиус (размер) поясов зоны санитарной охраны, м			Номер санитарно- эпидемиологического заключения на проект организации ЗСО
	1 пояс	2 пояс	3 пояс	
ВЗУ «Старбеево», г. Химки, ул. Шевченко, вл.8а	15-16,5	177	822	50.18.04.000.Т.000081.10.14 от 16.10.2014
ВЗУ «Полевая», мкр. Сходня, ул. Мельничная, вл. 5А	80х67х88х80х86х 71 R=30-35	355	2597	50.18.04.000.Т.000037.07.16 от 01.07.2016
ВЗУ «Первомайская», мкр. Сходня, пер. Банный, вл. 26А	15-24,5	354	2507	50.18.04.000.Т.000038.07.16 от 01.07.2016
ВЗУ « Южный»	15-32	595	4136	-
ВЗУ «Подрезково», мкр. Подрезково, пр. Тепличный вл.2 и ул. Мира, вл.1а	Площадка №1 – 97,5х57х 98х77	219	1550	50.18.04.000.Т.000034.07.16 от 01.07.2016
	Площадка №2 – 40х51х32х33	215	1449	
ВЗУ «Фирсановка», мкр. Фирсановка, ул. Трехгорная, вл. 20А	54х91х70х92	332	2348	50.18.06.000.Т.000036.07.16 от 01.07.2016
ВЗУ «Речная», мкр. Фирсановка, ул. Речная	97х55х93х52	265	1870	50.18.04.000.Т.000035.07.16 от 01.07.2016
ВЗУ «Гучковка», мкр. Сходня, ул. Горная, вл. 28А и вл. 7А	15-31,5	290	2056	50.18.04.000.Т.000039.07.16 от 01.07.2016
ВЗУ № 1 АО "НПО Энергомаш", мкр. Старые Химки, ул. Бурденко, д.1	140х100х142х66	282	1907	50.17.01.000.Т.000027.06.17 от 07.06.2017
ВЗУ № 2 АО "НПО Энергомаш", мкр. Старые Химки, ул. Бурденко, д.1	60х80х60х60х32	215	1451	50.17.01.000.Т.000027.06.17 от 07.06.2017
ВЗУ АО "МКБ "Факел" имени академика П.Д. Грушина", мкр. Старые Химки, ул. академика Грушина, д. 33	80х75	232	1567	50.17.02.000.Т.000001.01.16 от 18.01.2016
ВЗУ ФГУП "НПО им. С.А. Лавочкина", мкр. Старые Химки, ул. Ленинградская, д. 24	84х14,8х2,8х25,9х 9х 22,7х69х72,5	н/д	н/д	50.17.02.000.Т.000009.09.14 от 26.09.2014
ВЗУ ЗАО "Фирма МЛБ", мкр. Старые Химки, Северная промзона, в районе ул. Академика Грушина	R=15 40х30	209	1475	50.18.04.000.Т.000024.06.13 от 14.06.2013

Наименование ВЗУ, местоположение	Радиус (размер) поясов зоны санитарной охраны, м			Номер санитарно- эпидемиологического заключения на проект организации ЗСО
	1 пояс	2 пояс	3 пояс	
ВЗУ ФГБУЗ «Федеральный клинический центр высоких медицинских технологий Федерального медико- биологического агентства» (ранее ФГБУЗ КБ 119 ФМБА России), мкр. Новогорск	29х3х78х39х58х65 х75	135	911	50.17.02.000.Т.000010.12.18. от 28.12.2018

Проектные предложения

Основными источниками хозяйственно-питьевого водоснабжения городского округа Химки на перспективу останутся артезианские воды.

Предусматривается восстановление водозаборного узла «Дружба» для водоснабжения санатория, расположенного на северной границе городского округа. При проектировании ВЗУ необходимо провести переоценку запасов подземных вод для перспективного питьевого водоснабжения. Необходимо провести исследования для уточнения современного гидродинамического и гидрохимического состояния подземных вод эксплуатационных горизонтов, на основе анализа опыта эксплуатации и оценки качества подземных вод провести подсчёт и категоризацию запасов подземных вод. Составить проект организации зон санитарной охраны (ЗСО) водозабора.

Для увеличения водоотбора до расчётных потребностей необходимо оборудовать новые артезианские скважины и ВЗУ с дополнительными резервуарами чистой воды и установками водоподготовки. Кроме того, необходимо развивать водопроводные сети для обеспечения 100%-го охвата жилой и коммунальной застройки централизованными системами водоснабжения с одновременной заменой старых изношенных сетей и сетей недостаточного диаметра.

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

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

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

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

- не менее 30 м при использовании защищенных подземных вод;

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

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

Границы второго пояса ЗСО подземного источника водоснабжения устанавливаются расчётом, учитывающим время продвижения микробного загрязнения воды до водозабора, принимаемое в зависимости от климатических районов и защищённости подземных вод от 100 до 400 суток. В границах второго пояса требуется: 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 зоны санитарной охраны запрещается: загрязнение территорий мусором, промышленными отходами, размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей, шламохранилищ и других объектов, которые могут вызвать химические и микробные загрязнения источников водоснабжения.

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

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

Основным мероприятием в отношении улучшения качества подземных вод территории является ликвидация источников загрязнения грунтовых вод, которые на рассматриваемой территории не защищены от поверхностного загрязнения.

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

- организация сбора и очистки поверхностного стока с территории городского округа на существующих и проектируемых очистных сооружениях ливневой канализации;
- организация сбора и отвода поверхностного стока с территории существующих и проектируемых промышленных площадок, АЗС, СТО на собственных локальных очистных сооружениях ливневой канализации;
- замена изношенных сетей хозяйственно-бытовой и ливневой канализации;
- централизованное канализование территории жилой застройки на существующие очистные сооружения хозяйственно-бытовой канализации, которые требуется реконструировать и модернизировать;
- организация зоны санитарной охраны в составе 3 поясов на всех водозаборных узлах и скважинах, независимо от ведомственной принадлежности формы собственности;
- ликвидационный тампонаж скважин, расположенных на промышленных площадках и в санитарно-защитных зонах промышленных и сельскохозяйственных предприятий;
- соблюдение объёма водоотбора в пределах утвержденных запасов;

- строгое соблюдение режима водоохранных зон рек согласно Водному кодексу Российской Федерации, так как в пределах речных долин поверхностные воды имеют тесную гидравлическую связь с подземными водоносными горизонтами;
- разработка и реализация Программы мониторинга подземных вод на территории городского округа, включающая как изучение химического состава подземных вод, так и исследование режима и уровней подземных вод с целью принятия соответствующих решений по охране подземных вод от истощения и загрязнения.

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

2.6. Зоны затопления, подтопления

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

В графических материалах генерального плана городского округа Химки Московской области не отображены зоны затопления и подтопления территории ввиду того, что они не определены в установленном постановлении Правительства Российской Федерации от 18.04.2014 № 360 (ред. от 07.09.2019) «О зонах затопления, подтопления» порядке.

Подготовка предложений по определению границ зон затопления и подтопления в Московской области осуществляется в рамках мероприятий Государственной программы Московской области «Экология и окружающая среда Подмосковья» на 2017-2026 годы (утв. постановлением Правительства Московской области от 25.2016 № 795/39 (ред. от 18.05.2021)).

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.

Городской округ Химки в Территориальной схеме обращения с отходами Московской области (утв. постановлением Правительства Московской области от 22.12.2016 № 984/47 (ред. от 17.11.2020) отнесен к Сергиево-Посадской зоне, где региональным оператором является ООО «Сергиево-Посадский региональный оператор».

В настоящее время действующие полигоны ТКО в Сергиево-Посадской зоне деятельности регионального оператора отсутствуют. Введен в эксплуатацию комплекс по переработке отходов «Север», расположенный в Сергиево-Посадском городском округе. Мощность комплекса составляет 1050 тыс. тонн/год.

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ (ред. от 01.07.2021) «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», статья 16, к вопросам местного значения городского округа относится участие в организации

деятельности по сбору (в том числе разделному 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 современной численности населения 257,757 тыс. человек составляет 448,5 тыс. куб. м/год. При расчётах учитывался рост накопления отходов 2 – 3 % в год, за счёт чего к 2021 году норматив образования отходов от постоянного населения возрастает с 1,5 до 1,74 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 10,7 тыс. человек, объём образующихся отходов составляет порядка 8,99 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):

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

где:

$P_{\text{год}}$ – годовое накопление ТКО в куб. м;

K_1 – коэффициент неравномерности накопления отходов (принимается равным 1,25);

K_2 – коэффициент, учитывающий необходимость резерва (принимается равным 1,05)

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

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

$$M = P_{\text{год}} / (365 * P_{\text{сут}} * K_{\text{исп}}),$$

где:

$P_{\text{год}}$ – количество бытовых отходов, подлежащих вывозу в течение года, куб. м;

$P_{\text{сут}}$ – суточная производительность единицы мусоровоза, куб. м;

$K_{\text{исп}}$ – коэффициент использования автопарка (принимается равным 0,7).

$$P_{\text{сут}} = P * E,$$

где:

P – число рейсов в сутки;

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

При использовании мусоровозов вместимостью 20 куб. м, совершающих по 2 рейса в день, $P_{\text{сут}}$ 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 – 257,757 тыс. чел.	448,5	1466	44
Сезонное – 10,7 тыс. чел.	8,99	30	1

Вывоз отходов с территории городского округа Химки до 2012 г. осуществлялся на полигон ТКО «Левобережный» в мкр. Левобережный городского округа Химки. Полигон «Левобережный» действовал с 1976 г., для его размещения использовался карьер отработанного Никольского месторождения суглинков, расположенный на левом берегу канала им. Москвы, на правом берегу реки Бусинки.

Полигон занимает земельные участки с кадастровыми номерами:

- 50:10:0010405:28 – площадь 20 га, категория земель – земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения, разрешенное использование – для эксплуатации существующего полигона твердых бытовых отходов;

- 50:10:0010405:55 – площадь 2,9 га, категория земель – земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения, разрешенное использование – для складирования твердых бытовых отходов.

Полигон исчерпал свои ресурсы, окончено действие лицензии от 25.0.72007 № ОТ-02-001327(50)г, на основании которой осуществлялся приём отходов, и с 26.07.2012 прекращен прием отходов на полигон ТКО «Левобережный». Предусматривается рекультивации полигона.

Рядом с полигоном ТКО «Левобережный», на земельном участке с кадастровым номером 50:10:0010405:7387 площадью 0,5 га расположена станция глубокого прессования и сортировки ТКО ООО «Экопромсервис», на котором используется модульное оборудование по переработке твёрдых отходов комплекса МСК «Станко».

В комплекс станции глубокого прессования и сортировки ТКО входят следующие объекты: главный корпус сортировки и прессования отходов с бытовыми помещениями, включающий цех сортировки и цех прессования; площадка с навесом для разгрузки мусоровозов у цеха сортировки; склад вторсырья с погрузочно-разгрузочной площадкой под навесом; трансформаторная подстанция; резервуар противопожарного запаса воды объемом 200 куб. м; контрольно-пропускной пункт с дозиметрическим оборудованием; весовая; автозаправочная станция контейнерного типа; мобильные туалетные кабинки для персонала станции (3 шт.); герметичный выгреб; автостоянки грузового автотранспорта (три на 3 машиноместа каждая и одна на 6 машиномест).

Комплекс по сортировке и переработке отходов МСК «Станко» имеет мощность 96 000 т/год и включает в себя сортировочные конвейеры (пластинчатый и ленточный), брикетировочный пресс, эстакаду с конвейером и рабочими местами для сортировки отходов.

В настоящее время в городском округе Химки насчитывается более 20 крупных и более двух сотен небольших предприятий различной ведомственной принадлежности и специализации, в числе которых предприятия стройиндустрии, деревообработки,

автотранспортные и предприятия автосервиса, складские и производственно-складские базы, объекты КБО, медицинские, научные и учебные учреждения. На предприятиях округа накапливаются ТКО и отходы I-V классов опасности. Радиоактивных отходов на предприятиях не образуется. На большинстве предприятий разработаны плановые мероприятия по уменьшению объемов накопления и увеличению номенклатуры утилизируемых производственных отходов.

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

Проектные предложения

Развитие интенсивного жилищного строительства, промышленности, строительство социально-культурных объектов приводит к увеличению образования отходов. В населённых пунктах происходит наиболее интенсивное накопление твёрдых 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 городского округа Химки численность населения составит на I очередь 275,1 тыс. человек, на расчётный срок 344,2 тыс. человек постоянного населения и 10,9 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 городского округа Химки 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
Постоянное население:		
– первая очередь	275,1	1,9
– расчётный срок	343,5	2,9
Сезонное население	10,9	1,45
		15,81

Поскольку ТКО содержат многие компоненты, которые с успехом могут использоваться в качестве сырья, предлагается организовать систему сбора вторичных отходов. Для этого в каждом районе г. Химки 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 500-600 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 антиадгезионным покрытием.

В настоящее время в составе Государственной программы Московской области «Экология и окружающая среда Подмосковья» на 2017-2026 годы, утверждённой постановлением Правительства Московской области от 25.10.2016 № 795/39 (ред. от 18.05.2021) предусмотрен комплекс основных мероприятий, направленных на сокращение объемов захоронения отходов и вовлечения их в повторный хозяйственный оборот в качестве вторичного сырья, на ликвидацию экологического ущерба в результате прошлой хозяйственной деятельности, повышение экологической культуры населения в сфере обращения с отходами.

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

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

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, ед.	
		контейнеры	мусоровозы
Постоянное население:			
– первая очередь	522,69	1709	51
– расчетный срок	996,15	3257	98
Сезонное население	15,81	52	2

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

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

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

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

- организация отдельного сбора отходов;
- оборудование площадок с твердым покрытием для временного хранения отходов за пределами водоохранительных 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, в том числе с твердыми коммунальными отходами, Московской области, утверждённой постановлением Правительства Московской области от 22.12.2016 № 984/47 (ред. от 17.11.2020), городской округ Химки входит в Сергиево-Посадский кластер в зоне деятельности ООО «Сергиево-Посадский региональный оператор». На расчётный срок вывоз отходов из городского округа Химки будет возможен на комплекс по переработке отходов (КПО) «Северный», построенный в Сергиево-Посадском городском округе, в районе д. Сахарово.

Также в соответствии с вышеуказанной схемой на территории городского округа Химки планируется к размещению мусоросортировочная станция вблизи закрытого полигона ТКО «Левобережный».

Полигон ТКО «Левобережный» подлежит рекультивации.

Между Правительством Московской области и обществом с ограниченной ответственностью "Левобережный МПК" подписано соглашение об обеспечении реализации масштабного инвестиционного проекта по строительству мусоросортировочного комплекса

на земельном участке, предоставляемом в аренду обществу с ограниченной ответственностью «Левобережный МПК» без проведения торгов (Московская область, г. Красногорск, 23 мая 2018 года, № 155).

Предметом соглашения является реализация масштабного инвестиционного проекта по созданию мусоросортировочного комплекса для приема и сортировки твердых коммунальных отходов (ТКО) с целью извлечения вторичных материальных ресурсов для повторного использования и переработки в готовую продукцию.

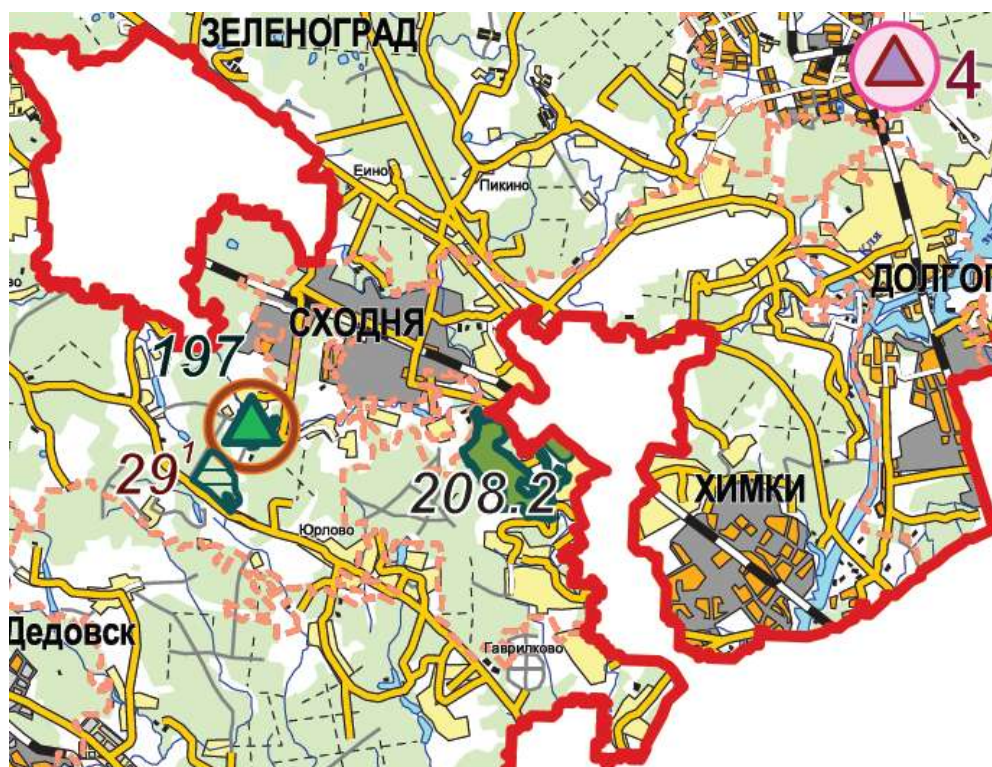
В генеральном плане городского округа Химки отображён данный объект на земельном участке с кадастровым номером 50:10:0010405:164.

В дальнейшем необходимо разработать Генеральную схему санитарной очистки городского округа Химки с учетом показателей внесения изменений в Генеральный план.

2.8. Особо охраняемые природные территории

Существующее положение

В соответствии со Схемой развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области, утвержденной постановлением Правительства Московской области от 11.02.2009 № 106/5 (ред. от 16.08.2021)⁶ на территории городского округа Химки расположена ООПТ областного значения Сходненская (Рисунок 2.8.1).



Условные обозначения

СУЩЕСТВУЮЩИЕ ООПТ ОБЛАСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ	
208.2	Сходненская

Рисунок 2.8.1. Фрагмент Схемы развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области

№ на карте	Название	Категория	Местоположение (муниципальный район, городской округ)	Охранная зона
208.2	Сходненская	Прибрежная рекреационная зона	Химки	Отсутствует

⁶ 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».

Организация ООПТ утверждена постановлением Правительства Московской области от 05.04.2019 № 198/11 «Об организации прибрежной рекреационной зоны областного значения «Сходненская». Этим же постановлением утвержден Паспорт ООПТ и ее границы.

Прибрежная рекреационная зона областного значения «Сходненская» включает природные комплексы долины реки Сходни, используемые для пикниковой, пляжной, туристской и иной нестационарной рекреации и нуждающиеся в особом режиме охраны окружающей среды, для сохранения природных комплексов и объектов, имеющих особое природоохранное значение для Московской области, в том числе мест произрастания и обитания видов растений, лишайников и животных, занесенных в Красную книгу Московской области, а также для регулирования антропогенной нагрузки.

Общая площадь прибрежной рекреационной зоны составляет 291,38 га (в том числе Участок 1 – 272,84 га, Участок 2 – 18,54 га).

Прибрежная рекреационная зона подразделяется на три функциональных зоны (рисунок 2.8.2):

1. Заповедную зону площадью 149,43 га (в том числе Участок 1 - 146,89 га; Участок 2 - 2,54 га).
2. Зону умеренных рекреационных нагрузок площадью 108,97 га.
3. Буферную зону площадью 32,98 га (в том числе Участок 1 - 18,55 га; Участок 2 - 14,43 га).

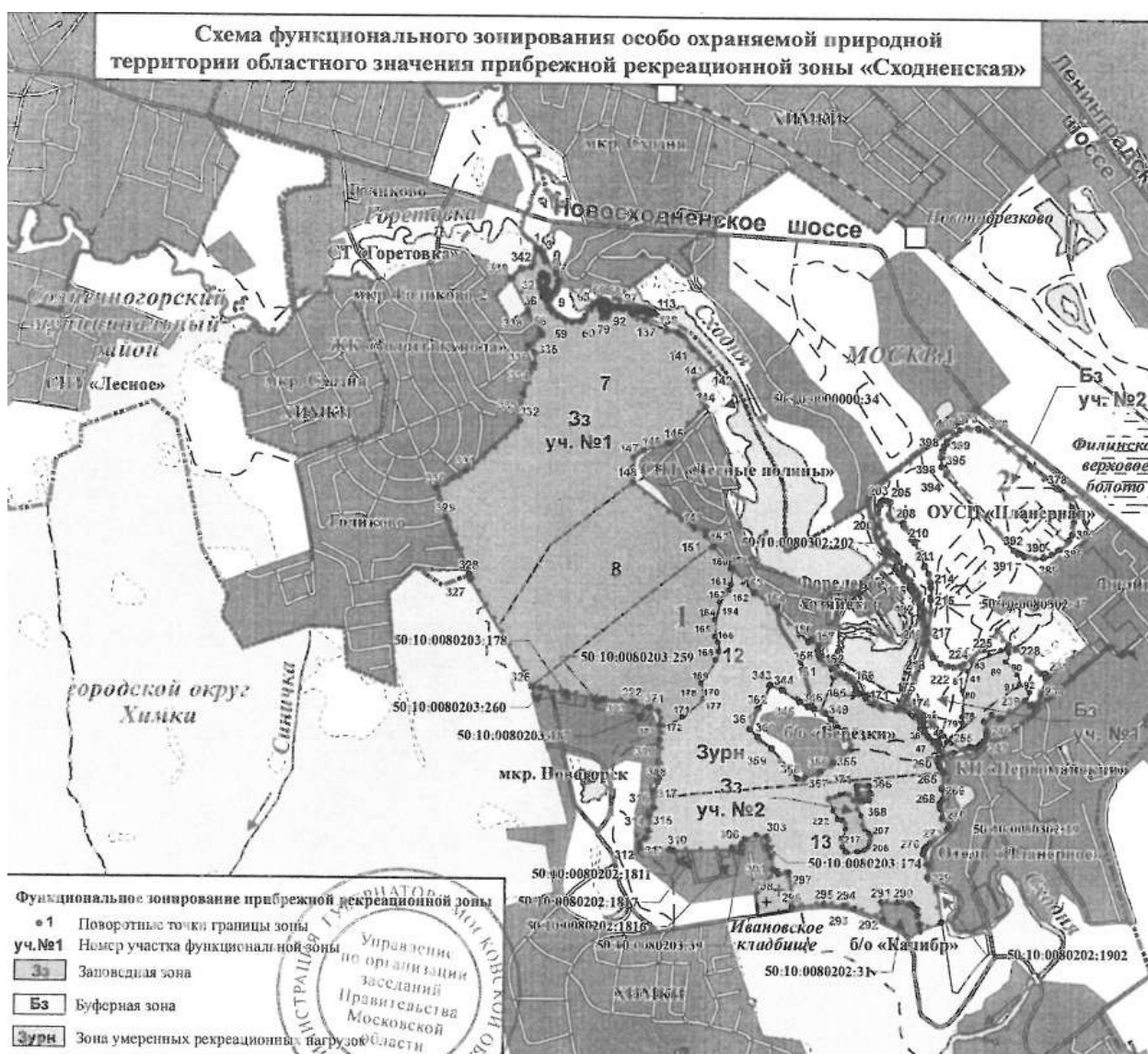


Рисунок 2.8.2. Схема функциональных зон прибрежной рекреационной зоны «Сходненская»

Режим особой охраны ООПТ

1. Заповедная зона

Допустимые виды деятельности:

- 1) охрана, защита и воспроизводство лесов в соответствии с их целевым назначением (защитные леса) и категориями защитных лесов;
- 2) выборочные санитарные рубки, а также рубки ухода в лесных культурах;
- 3) расчистка, рубка квартальных, граничных просек;
- 4) содержание (расчистка) просек в пределах охранных зон инженерных коммуникаций;
- 5) осуществление противопожарных мероприятий;
- 6) проведение научных исследований, не наносящих ущерб природным комплексам и объектам особой охраны особо охраняемой природной территории;
- 7) пешие, лыжные, велосипедные и конные прогулки по имеющимся пешеходным тропам и дорогам;
- 8) создание элементов экологической инфраструктуры, в том числе:
 - ✓ вынесение на местность границ прибрежной рекреационной зоны и ее функциональных зон путем установки информационных аншлагов;
 - ✓ установка непреодолимых препятствий и шлагбаумов на въездах на территорию прибрежной рекреационной зоны;
 - ✓ создание экологических троп, по согласованию с центральным исполнительным органом государственной власти Московской области, осуществляющим деятельность в сфере организации, охраны и использования особо охраняемых природных территорий областного значения (далее - уполномоченный орган); сбор грибов, ягод, орехов;
- 9) сбор грибов, ягод, орехов;
- 10) любительская фото-, видео- и киносъемка;
- 11) эксплуатация, ремонт, регламентное обслуживание существующих инженерных объектов и коммуникаций, без расширения занимаемых ими до организации прибрежной рекреационной зоны площадей, трасс и полос отвода;
- 12) в пределах установленных охранных зон объектов электросетевого хозяйства:
 - ✓ прокладка и содержание просек вдоль воздушных линий электропередачи и по периметру подстанций и распределительных устройств;
 - ✓ вырубка и опиловка деревьев и кустарников в пределах минимально допустимых расстояний до их крон, а также вырубка деревьев, угрожающих падением.

Запрещенные виды деятельности:

- 1) любое строительство, прокладка новых и расширение существующих дорог и коммуникаций;
- 2) любые рубки, кроме выборочных санитарных и рубок ухода в лесных культурах;
- 3) любые рубки в бесснежный период и вывоз древесины по непромёрзшей почве;
- 4) любые рубки в заболоченной части Участка 2 заповедной зоны.
- 5) любые рубки деревьев, на которых имеются гнезда хищных птиц и гнездовые дупла;
- 6) интродукция чужеродных видов растений и животных;
- 7) деятельность, вызывающая изменение естественного гидрологического режима, включая:
 - ✓ спрямление и перенаправление русел ручьев, их перегораживание и канализование;
 - ✓ засыпку болот, родников, ключей, сочений;
 - ✓ осушительную мелиорацию;

- 8) организация туристских станций, бивуаков, палаточных лагерей, новых туристских троп и трасс, кроме организации экологических троп, по согласованию с уполномоченным органом;
- 9) поджигание растительности, устройство палов;
- 10) проведение культурно-массовых мероприятий;
- 11) разведение костров;
- 12) прослушивание аудиоустройств без наушников;
- 13) разведка и добыча полезных ископаемых, за исключением добычи подземных вод в соответствии с действующими лицензиями, выданными на момент организации особо охраняемой природной территории, а также за исключением научно-исследовательских работ по геологическому изучению недр для государственных нужд и государственному мониторингу состояния недр;
- 14) взрывные работы;
- 15) использование пиротехнических средств;
- 16) заезд на территорию заповедной зоны и перемещение по ней с использованием моторных транспортных средств (кроме транспорта и спецтранспорта для осуществления лесохозяйственной деятельности, природоохранного патрулирования и осуществления иных природоохранных мероприятий, поддержания правопорядка, пожаротушения, предотвращения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и спасения жизни людей, регламентного обслуживания существующих инженерных объектов и коммуникаций);
- 17) сбор дикорастущих растений и лишайников и их частей, являющихся объектами особой охраны прибрежной рекреационной зоны, их пересаживание;
- 18) изъятие из природы животных, являющихся объектами особой охраны прибрежной рекреационной зоны;
- 19) виды деятельности, приводящие к загрязнению территории и акватории, в том числе:
 - ✓ проведение авиационно-химических работ;
 - ✓ применение химических средств борьбы с вредителями, болезнями растений, сорняками и малоценными породами деревьев и кустарников, за исключением феромонных ловушек;
 - ✓ складирование ядохимикатов, минеральных удобрений, горюче-смазочных материалов, навоза;
 - ✓ сброс отходов производства и потребления на территорию и акваторию, замусоривание, устройство навалов мусора;
- 20) выгул собак без поводков;
- 21) виды деятельности, противоречащие целям создания прибрежной рекреационной зоны или причиняющие вред природным комплексам и их компонентам.

2. Зона умеренных рекреационных нагрузок

Допустимые виды деятельности:

- 1) охрана, защита и воспроизводство лесов в соответствии с их целевым назначением (защитные леса) и категориями защитных лесов;
- 2) выборочные санитарные рубки, а также рубки ухода в лесных культурах;
- 3) расчистка, разрубка кварталных, граничных просек;
- 4) содержание (расчистка) просек в пределах охранных зон инженерных коммуникаций;
- 5) уборка аварийных деревьев;
- 6) осуществление уставной деятельности Олимпийского учебно-спортивного центра «Планерная» (далее - ОУСЦ «Планерная») на территории учебно-спортивного центра;

- 7) на участках, не относящихся к землям лесного фонда, вырубка кустарников на лугах;
- 8) сенокошение на лугах;
- 9) выпас лошадей на лугах;
- 10) осуществление противопожарных мероприятий;
- 11) проведение научных исследований, не наносящих ущерб природным комплексам и объектам особой охраны особо охраняемой природной территории;
- 12) проезд по существующей автомобильной дороге от садового некоммерческого товарищества «Лесные поляны» до базы отдыха «Березки»;
- 13) проведение, в случае необходимости, линии освещения существующей автомобильной дороги к базе отдыха «Березки» в полосе отвода автодороги, по согласованию с Комитетом лесного хозяйства Московской области и уполномоченным органом;
- 14) пешие, лыжные, велосипедные и конные прогулки по имеющимся пешеходным тропам и дорогам;
- 15) проведение спортивных соревнований;
- 16) создание элементов экологической инфраструктуры, в том числе:
 - ✓ вынесение на местность границ прибрежной рекреационной зоны и ее
 - ✓ функциональных зон путем установки информационных аншлагов;
 - ✓ создание экологических троп, по согласованию с уполномоченным органом;
- 17) сбор грибов, ягод, орехов;
- 18) эксплуатация, ремонт, регламентное обслуживание существующих инженерных объектов и коммуникаций, без расширения занимаемых ими до организации прибрежной рекреационной зоны площадей, трасс и полос отвода;
- 19) эксплуатация и ремонт существующих лыжных трасс;
- 20) в пределах установленных охранных зон объектов электросетевого хозяйства:
 - ✓ прокладка и содержание просек вдоль воздушных линий электропередачи и по периметру подстанций и распределительных устройств;
 - ✓ вырубка и опиловка деревьев и кустарников в пределах минимально допустимых расстояний до их крон, а также вырубка деревьев, угрожающих падением.

Запрещенные виды деятельности:

- 1) любое строительство, прокладка новых и расширение существующих дорог и коммуникаций, кроме подпункта 13 пункта 1 настоящего подраздела;
- 2) любые рубки, кроме выборочных санитарных, рубок ухода в лесных культурах и уборки аварийных деревьев, а также кроме вырубки кустарников на лугах;
- 3) любые рубки в бесснежный период и вывоз древесины по непромёрзшей почве;
- 4) любые рубки деревьев, на которых имеются гнезда хищных птиц и гнездовые дупла;
- 5) интродукция чужеродных видов растений и животных, в том числе посадка экзотических видов и сортов деревьев, кустарников и трав;
- 6) деятельность, вызывающая изменение естественного гидрологического режима, включая:
 - ✓ спрямление и перенаправление русел ручьев, их перегораживание и канализирование;
 - ✓ засыпку болот, родников, ключей, сочений;
 - ✓ осушительную мелиорацию.
- 7) на территориях лесного фонда: организация туристских станций, бивуаков и палаточных лагерей;
- 8) поджигание растительности, устройство палов;

- 9) распашка лугов;
- 10) проведение любых культурно-массовых мероприятий, кроме спортивных соревнований;
- 11) разведение костров;
- 12) прослушивание аудиоустройств без наушников;
- 13) разведка и добыча полезных ископаемых, за исключением научно-исследовательских работ по геологическому изучению недр для государственных нужд и государственному мониторингу состояния недр;
- 14) взрывные работы;
- 15) использование пиротехнических средств;
- 16) заезд на территорию зоны «Умеренных рекреационных нагрузок» и перемещение по ней с использованием моторных транспортных средств (кроме транспорта и спецтранспорта для осуществления лесохозяйственной деятельности, обеспечения уставной деятельности на территории ОУСЦ «Планерная», природоохранного патрулирования и осуществления иных природоохранных мероприятий, поддержания правопорядка, пожаротушения, предотвращения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и спасения жизни людей, регламентного обслуживания существующих инженерных объектов и коммуникаций, а также кроме проезда по существующей автомобильной дороге к базе отдыха «Березки»);
- 17) сбор дикорастущих растений и лишайников и их частей, являющихся объектами особой охраны прибрежной рекреационной зоны, их пересаживание;
- 18) изъятие из природы животных, являющихся объектами особой охраны прибрежной рекреационной зоны;
- 19) виды деятельности, приводящие к загрязнению территории и акватории, в том числе:
 - ✓ проведение авиационно-химических работ;
 - ✓ применение химических средств борьбы с вредителями, болезнями растений, сорняками и малоценными породами деревьев и кустарников, за исключением феромонных ловушек;
 - ✓ складирование ядохимикатов, минеральных удобрений, горюче-смазочных материалов, навоза;
 - ✓ сброс отходов производства и потребления на территорию и акваторию, замусоривание, устройство навалов мусора;
- 20) выгул собак без поводков;
- 21) виды деятельности, противоречащие целям создания прибрежной рекреационной зоны или причиняющие вред природным комплексам и их компонентам.

3. Буферная зона

Допустимые виды деятельности:

- 1) осуществление уставной деятельности ОУСЦ «Планерная» на территории учебно-спортивного центра;
- 2) проведение спортивных соревнований, спортивных фестивалей и тренировок спортсменов;
- 3) вырубка усохших, больных и аварийных деревьев;
- 4) вырубка кустарников на лугах;
- 5) сенокошение на лугах;
- 6) выпас лошадей;
- 7) осуществление противопожарных мероприятий;

- 8) проведение научных исследований не наносящих ущерб природным комплексам и объектам особой охраны особо охраняемой природной территории;
- 9) пешие, лыжные, велосипедные и конные прогулки;
- 10) проезд на территорию Буферной зоны по согласованию с дирекцией ОУСЦ «Планерная»;
- 11) создание элементов экологической инфраструктуры, в том числе:
 - ✓ вынесение на местность границ прибрежной рекреационной зоны и ее функциональных зон путем установки информационных щитов (аншлагов);
 - ✓ создание экологических троп, по согласованию с дирекцией ОУСЦ «Планерная» и уполномоченным органом;
- 12) эксплуатация, ремонт, регламентное обслуживание существующих инженерных объектов и коммуникаций, без расширения занимаемых ими до организации прибрежной рекреационной зоны площадей, трасс и полос отвода;
- 13) возведение временных сооружений для физкультуры и спорта.

Запрещенные виды деятельности:

- 1) любое строительство, прокладка новых и расширение существующих дорог и коммуникаций, кроме возведения временных сооружений спортивной направленности;
- 2) интродукция чужеродных видов растений и животных, в том числе посадка экзотических видов и сортов деревьев, кустарников и трав;
- 3) распашка лугов;
- 4) разведение костров;
- 5) разведка и добыча полезных ископаемых;
- 6) взрывные работы;
- 7) заезд на территорию Буферной зоны и перемещение по ней с использованием моторных транспортных средств без согласования с дирекцией ОУСЦ «Планерная»;
- 8) сбор дикорастущих растений, являющихся объектами особой охраны прибрежной рекреационной зоны;
- 9) изъятие из природы животных, являющихся объектами особой охраны прибрежной рекреационной зоны;
- 10) виды деятельности, приводящие к загрязнению территории и акватории, в том числе:
 - ✓ применение химических средств борьбы с вредителями, болезнями растений, сорняками;
 - ✓ складирование ядохимикатов, минеральных удобрений, горюче-смазочных материалов, навоза;
 - ✓ сброс отходов производства и потребления на территорию и акваторию, замусоривание, устройство навалов мусора.

Планируемые ООПТ областного значения

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 (далее – СТП МО), утверждённой постановлением Правительства Московской области от 11.07.2007 № 517/23 (ред. от 13.02.2018, с изм. от 25.12.2019), предложено расширение сети действующих ООПТ за счёт объединения их в непрерывную сеть природных экологических территорий (рисунок 2.8.3) и природно-исторических территорий (ландшафтов) (рисунок 2.8.4).

В границах городского округа Химки для сохранения природных ландшафтов и редких для ближнего Подмосковья болотных экосистем планируется придание природоохранного статуса следующим территориям (рисунок 2.8.3):

Прочие ключевые природные территории:

35-01. Приспевающие леса и верховое сфагновое болото Новогорского лесопарка. Характеристика: редкая для ближнего Подмосковья болотная экосистема. Профиль: гидрологический, комплексный. Описание границ: граница совпадает с границами кв. 2, 9 Новогорского лесопарка Красногорского леспаркхоза (лесоустройство 2002 г.).

35-02. Типичные участки сосново-елового леса и приспевающие ельники с дубом. Характеристика: эталонные типы леса Московской провинции. Профиль: ландшафтный, ботанический. Описание границ: кв. 5, 6 Новогорского лесопарка Красногорского леспаркхоза (лесоустройство 2002 г.).

35-03. Верховое сфагновое болото. Характеристика: редкая для ближнего Подмосковья болотная экосистема. Профиль: гидрологический, ландшафтный. Описание границ: граница совпадает с границами кв. 22 Новогорского лесопарка Красногорского леспаркхоза (лесоустройство 2002 г.).

35-04. Мезотрофное болото в Химкинском лесопарке. Характеристика: редкая для ближнего Подмосковья болотная экосистема. Профиль: гидрологический, комплексный. Описание границ: граница совпадает с границами кв.7, 13 Химкинского лесопарка Красногорского леспаркхоза (лесоустройство 2002 г.).

35-05. Мезотрофное болото с клюквой в Химкинском лесопарке. Характеристика: редкая для ближнего Подмосковья болотная экосистема. Профиль: гидрологический, комплексный. Граница совпадает с границами кв. 10, 11 Химкинского лесопарка Красногорского леспаркхоза (лесоустройство 2002 г.).

Транзитные территории:

174. Транзитная территория между КППТ 8-03, КППТ 12-05, КППТ 32-03, КППТ 32-05, КППТ 32-07, КППТ 35-01, КППТ 35-02 и КППТ 35-03.

Описание границ: Северо-восточная граница проходит от границы КППТ 35-01 (от северо-восточного угла кв. 2 Новогорского лесопарка Красногорского леспаркхоза) на восток до КППТ 35-02 (до северо-западного угла кв. 5 Новогорского лесопарка Красногорского леспаркхоза). Восточная граница проходит от границы КППТ 35-02 (от восточного угла кв. 6 Новогорского лесопарка Красногорского леспаркхоза) на юг до КППТ 35-03 (до северо-восточного угла кв. 22 Новогорского лесопарка Красногорского леспаркхоза). Юго-восточная граница проходит от границы КППТ 35-03 (от северо-западного угла кв. 22 Новогорского лесопарка Красногорского леспаркхоза) на юго-запад до КППТ 12-05 (до северо-западного угла кв. 34 Красногорского лесопарка Красногорского леспаркхоза).

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 и природно-исторических территорий (ландшафтов) для создания необходимых условий сохранения, восстановления, реабилитации и использования природных территорий Московской области предусматривается на основе выполнения следующих условий:

- сохранения форм и масштабов природопользования, при которых сформировалась предлагаемая к охране территория;
- сохранения природных ландшафтов (лесных, луговых, долинных), традиционного сельскохозяйственного использования, естественной структуры лесных массивов, входящих в состав особо охраняемых природных территорий (ярусность, мозаичность, видовой состав);
- исключения промышленной эксплуатации природных ресурсов (заготовка древесины, разработка полезных ископаемых, использование подземных и

- сведения к минимуму случаев дробления лесных массивов линейными транспортными и инженерными коммуникациями (за исключением обоснованных случаев, когда другие варианты их размещения невозможны), всех видов рубок, за исключением санитарных;
- ограничения хозяйственной деятельности на особо охраняемых природных территориях областного значения в соответствии с федеральным законодательством и законодательством Московской области;
- создания, сохранения и восстановления непрерывности природного пространства с транзитными функциями, обеспечивающими миграционные процессы животных;
- восстановления утраченных качеств архитектурно-ландшафтных комплексов и нейтрализации визуального влияния на объекты культурного наследия диссонирующих объектов;
- сохранения объемных параметров (высоты, протяженности, характера завершения, типа покрытия) в главных секторах обзора и «лучах» видимости объектов культурного наследия, с расчисткой секторов обзора характерных панорам объектов культурного наследия, сохранения и восстановления элементов историко-природного ландшафта, особенностей рельефа, гидрографии, растительности;
- воссоздания и сохранения гармоничного сочетания природных и культурных компонентов ландшафтов, жилых, хозяйственных и культовых построек, формирующих привычные ландшафтные картины.

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



Рисунок 2.8.3. Фрагмент карты (схемы) планируемых особо охраняемых территорий – природных экологических территорий из Схемы территориального планирования Московской области – основных положений градостроительного развития



Рисунок 2.8.4. Фрагмент карты (схемы) планируемых особо охраняемых территорий – природно-исторических территорий (ландшафтов) из Схемы территориального планирования Московской области – основных положений градостроительного развития

Планируемые ООПТ местного значения

В соответствии с законом Московской области от 23.07.2003 № 96/2003-ОЗ (ред. от 26.12.2018) «Об особо охраняемых природных территориях» особо охраняемая природная территория местного значения - участок земли, находящийся в собственности соответствующего муниципального образования Московской области, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, имеющие особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное ценное значение, и для которого установлен режим особой охраны.

В Московской области могут быть организованы следующие категории особо охраняемых природных территорий местного значения:

- а) особо охраняемые водные объекты;
- б) природные рекреационные комплексы;
- в) природные резерваты;
- г) памятники живой природы;
- д) ландшафтные парки.

Принятие решения об организации, реорганизации или упразднении особо охраняемых природных территорий местного значения, а также разработка и утверждение положения (паспорта) особо охраняемых природных территорий местного значения относятся к полномочиям органов местного самоуправления муниципальных образований Московской области в сфере организации, охраны и использования особо охраняемых природных территорий.

Таким образом, разработка и утверждение границ и режимов охраны ООПТ не являются предметом разработки и утверждения генерального плана городского округа. Организации ООПТ осуществляется на основании специального проекта.

Ранее разработанными документами территориального планирования городского округа Химки предлагалась организация ООПТ местного значения «Смешанный и широколиственный лес на склоне р. Сходня».

Живописная долина р. Сходни характеризуется крутыми берегами, в среднем течении разрезана многочисленными оврагами и мелкими ручьями, в нижнем течении образует

обширную пойму. Значительная природная ценность этой территории определяется хорошей сохранностью природного ландшафта, а также тем, что она совместно с прилегающими лесными массивами образует «зеленый луч», разделяющий урбанизированные территории, формирующиеся вдоль автомобильной дороги М-10 «Россия» (Химки, Куркино, Сходня) и Волоколамское шоссе (Митино, Красногорск). Кроме того, долина р. Сходни богата памятниками истории и культуры.

При разработке положения (паспорт) ООПТ будут производиться работы по определению, уточнению и обоснованию её границ. В материалах отображены предварительные границы, подлежащие уточнению на следующих стадиях проектирования ООПТ.

2.9. Формирование системы озелененных территорий общего пользования

К полномочиям администрации городского округа в соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ (ред. от 01.07.2021) «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» (ст. 16) относится создание условий для массового отдыха жителей городского округа и организация обустройства мест массового отдыха населения.

В городском округе Химки площадь зона озелененных территорий общего пользования (парки, сады, скверы, бульвары, городские леса) составляет **305,597 га**, в том числе на территории городского округа Химки числится 75 га городских лесов.

Сведения о наиболее крупных объектах приведены в таблице 2.9.1.

Таблица 2.9.1.

Наименование объекта	Кадастровый номер земельного участка	Вид разрешенного использования	Площадь, га	Микрорайон городского округа Химки
Парк культуры и отдыха им. Л.Н. Толстого	50:10:0010313:10653	для размещения скверов, парков, городских садов	24,49	Старые Химки
Сквер им. 50-летия ВЛКСМ	-	-	4,7	Старые Химки
Аллея героев трудовой славы и зеленая территория вдоль пр. Мира	-	-	2,5	Старые Химки
Городской парк "Дубки"	50:10:0010107:599 50:10:0010107:1455, пр. территории	для иных видов использования, характерных для населенных пунктов	19,56	Новые Химки
Отдых (рекреация), к северу от парка «Дубки»	50:10:0010105:17 50:10:0010105:7 50:10:0010105:14	для иных видов использования, характерных для населенных пунктов	1,55	Новые Химки
Сквер им. Марии Рубцовой	50:10:0010108:40	для размещения сквера	5,1	Новые Химки
Сквер «Химкинский Арбат»	50:10:0010110:3183	отдых (рекреация)	1,17	Новые Химки
Сквер в жилом микрорайоне возле Юбилейного проспекта	50:10:0010111:59 50:10:0010111:19	для целей размещения и эксплуатации открытой автостоянки легкового автотранспорта и благоустройства прилегающей территории	0,69	Новые Химки

Наименование объекта	Кадастровый номер земельного участка	Вид разрешенного использования	Площадь, га	Микрорайон городского округа Химки
Озелененная территория около Бутаковского залива	50:10:0010121:3177	для благоустройства и озеленения	0,58	Новые Химки
Сквер вдоль ул. Марии Рубцовой	-	-	0,6	Новые Химки
Парковая территория «Эко-берег»	-	-	33,4	Левобережный
Парк им. Величко	50:10:0000000:14757	для размещения скверов, парков, городских садов	4,45	Сходня
Благоустроенные территории вблизи Золотаревского пруда и на пересечении ул. Папанина и ул. Первомайская	-	-	1,0	Сходня
Парк Подрезково	50:10:0040201:268 50:10:0040201:267 50:10:0040201:269 50:10:0040203:297 50:10:0060230:158, проч. территория	для размещения объектов (территорий) рекреационного назначения	37,0	Подрезково
Благоустроенные территории в мкр. Клязьма-Старбеево	-	-	3,0	Клязьма-Старбеево
Парковая зона отдыха «Два берега», Ленинский проспект, вблизи д.16 стр.1	-	-	6,0	Старые Химки

В соответствии с Нормативами градостроительного проектирования Московской области, утвержденными постановлением Правительства Московской области от 17.08.2015 № 713/30 (ред. от 22.12.2020) расчетные показатели потребности в территориях, в том числе озеленённых территориях общего пользования, дифференцируются по численности населения, типу населенных пунктов и принадлежности их к устойчивой системе расселения.

Городской округ Химки относится к *городской* устойчивой системе расселения. Для расчётов были приняты нормативы – для городов свыше 100 тыс. человек – 14,2 кв. м/чел. (таблица 7 РНГП).

Площадь озеленённых территорий общего пользования городского округа (парков, скверов, бульваров, городских лесов) в соответствии с Нормативами градостроительного проектирования должна составлять:

- на существующее население 257,757 тыс. чел. – 366,0 га,
- на расчётное население 275,1 тыс. чел. (первая очередь) – 390,6 га;
- на расчётное население 343,5 тыс. чел. (расчётный срок) – 487,8 га.

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

Градостроительный статус объектов озеленения общего пользования различается (скверы, бульвары, парки), однако характерной объединяющей их чертой является формирование на основе сохранившихся или реконструированных (дополненных)

природных сообществ. Природными ядрами, на основе которых созданы объекты озеленения общего пользования, являются участки сохранившихся в границах города березняков, сосновых и еловых участков леса с примесью деревьев различных пород (клен остролистный, ива, черемуха, вяз и др.). Основные породы представлены в парках, скверах и на бульварах, как правило, возрастными крупномерными экземплярами в хорошем состоянии.

В результате выполненного благоустройства на территории объектов озеленения незначительно увеличилась площадь искусственных покрытий под дорожками, объектами инфраструктуры и обслуживания, площадками отдыха. На большей части городских озелененных территорий практически исчез подлесок, а вертикальная структура растительных сообществ сократилась до двух ярусов. В то же время в естественные сообщества были введены в большом количестве не характерные для них кустарники (дерен белый и красный, спирея, кизильник блестящий, роза-ругоза и др.). В результате агротехнического ухода, посева газонных трав и разбивки цветников существенно изменились почвенный и травяной покровы объектов озеленения.

За годы градостроительного освоения территория существенно трансформировались практически все элементы растительного покрова. Значительная часть природных черт растительными сообществами была утрачена, однако их современная структура, состав и состояние в наибольшей степени отвечают их современной функции – обеспечение рекреационных, санитарно-гигиенических и эстетических потребностей населения растущего, динамично развивающегося города.

Кроме того, в целях создания зелёных рекреационных зон земельные участки из состава земель лесного фонда могут быть переданы муниципальному учреждению на праве постоянного (бессрочного) пользования в рамках реализации программы «Парки Подмосковья».

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

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

Задача заключается в создании непрерывной системы озелененных территорий общего пользования и других открытых пространств в увязке с природным каркасом. При этом следует сохранять и улучшать сложившиеся ландшафты, обеспечивая их пространственную взаимосвязь с природными экосистемами.

Районы сложившейся многоквартирной жилой застройки города Химки имеют сформированные дворовые пространства, в которых много зелени, представленной помимо газонов взрослой древесной растительностью, имеются разнообразные площадки отдыха (рисунки 2.9.1).



	<p>5-й мкр. г. Химки</p>
	<p>Жилая застройка вдоль просп. Мира в г. Химки</p>

Рисунок 2.9.1 Примеры озеленения сложившихся районов жилой застройки г. Химки

В районах новой жилой застройки древесной растительности мало, основной акцент сделан на травяные газоны и декоративное озеленение (рисунок 2.9.2).

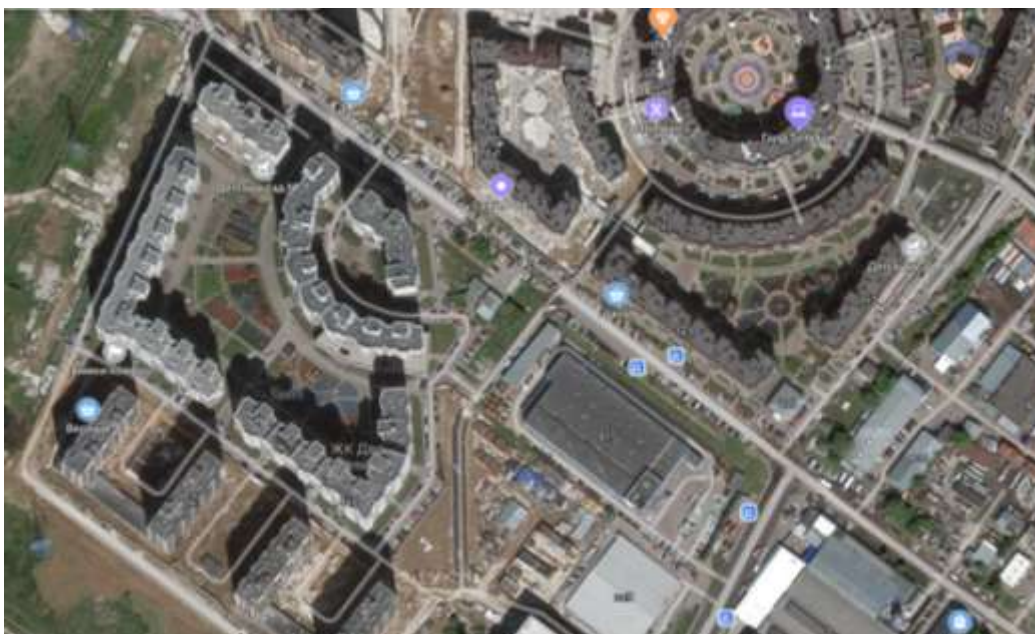


Рисунок 2.8.2. Примеры озеленения новых районов жилой застройки г. Химки (ул. Германа Титова и ул. К.И. Вороницына)

Озеленённые и благоустроенные территории должны быть предусмотрены на новых площадках комплексной жилой застройки в составе документации по планировке территории.

В целях повышения качества озеленения городских территорий в районах сложившейся застройки необходимо провести работы по замене старых и больных, загущенных деревьев и насаждений. Отдельное внимание необходимо уделять насаждениям в парках. Для них рекомендуется предусмотреть мероприятия по реконструкции вертикальной структуры насаждений, в том числе наземного травяного яруса.

В районах индивидуальной застройки необходимо предусмотреть реконструкцию зеленых насаждений вдоль дорог и проездов местного значения.

В районах нового строительства следует произвести качественную рекультивацию поверхностных грунтов от строительного мусора и высадить древесно-кустарниковые насаждения сложных структур в целях повышения их устойчивости к вандализму и высоким антропогенным нагрузкам.

Особое внимание необходимо уделить реконструкции зеленых насаждений в общественных центрах. Следует предусмотреть применение в них новых приемов озеленения: крышного, контейнерного и вертикального, что повысит качество окружающей среды в местах массового скопления людей - на транспортно-пересадочных узлах, у торговых центров и т.д.

К озеленённым территориям городского округа могут быть отнесены земельные участки канала имени Москвы (за исключением акваторий) общей площадью 85,57 га.

Озеленённые территории должны быть доступны проживающему на территории муниципального образования населению.

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 древесной растительности должна компенсироваться в установленном порядке, согласно «Положению об охране зеленых насаждений и выдаче разрешений на вырубку зеленых насаждений на территории городского округа Химки Московской области» (утв. решением Совета депутатов городского округа Химки Московской области от 02.12.2020 № 41/5). Компенсационное озеленение производится путем посадки деревьев и кустарников в ближайший сезон, подходящий для высадки, но не позднее года с момента выдачи разрешения на вырубку. В случае вырубки зеленых насаждений компенсационное озеленение производится на том же земельном участке, где они были вырублены, при этом количество единиц растений и занимаемая ими площадь не должны быть уменьшены, либо на другом участке земли, но в двойном размере, как по количеству единиц растительности, так и по площади земельного участка на котором производится компенсационное озеленение. Компенсационное озеленение производится за счет средств граждан или юридических лиц, в интересах или вследствие противоправных действий которых произошла вырубка, повреждение или уничтожение зеленых насаждений. Места компенсационного озеленения, видовой состав и возраст высаживаемых зеленых насаждений определяются администрацией городского округа Химки Московской области. После выполнения работ по компенсационному озеленению, гражданин или юридическое лицо предоставляет в администрацию городского округа Химки Московской области письменное уведомление с

фотоотчетом о проделанной работе. Контроль за выполнением работ по компенсационному озеленению осуществляет администрация городского округа Химки Московской области.

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

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

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

Растения следует подбирать в основном быстрорастущие с наиболее ранним наступлением их защитного действия, а также ранним смыканием крон. При этом должна учитываться долговечность и устойчивость растений к неблагоприятным факторам, вредителям и болезням. Наиболее перспективные виды для первого древесного яруса - тополя канадский и китайский пирамидальный, ясень пенсильванский, липа голландская и широколистная, клен остролистный, ива белая; для второго яруса - ива ломкая шаровидной формы, клен Гиннала; для кустарникового яруса – боярышник колючий, барбарис Тунберга, дерен белый, карагана кустарник, кизильник блестящий, смородина альпийская, шиповник морщинистый.

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

Все существующие и планируемые зелёные насаждения природного комплекса подлежат охране. Охрана зелёного фонда городских и сельских населённых пунктов, предусмотренная ст. 61 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ (ред. от 02.07.2021) «Об охране окружающей среды», предусматривает систему мероприятий, обеспечивающих сохранение и развитие зеленого фонда и необходимых для нормализации экологической обстановки и создания благоприятной окружающей среды. На территориях, находящихся в составе зеленого фонда, запрещается хозяйственная и иная деятельность, оказывающая негативное воздействие на указанные территории и препятствующая осуществлению ими функций экологического, санитарно-гигиенического и рекреационного назначения.

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

2.10. Стационарные пункты наблюдений за состоянием окружающей природной среды

На территории городского округа Химки отсутствуют стационарные пункты наблюдения за состоянием окружающей природной среды Федерального государственного бюджетного учреждения «Центральное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды».⁷

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

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 городском округе Химки (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 городского округа Химки расположена особо охраняемая природная территория областного значения – прибрежная рекреационная зона «Сходненская», сведения о которой внесены в ЕГРН.

Охранная зона у прибрежной рекреационной зоны областного значения «Сходненская» отсутствует.

У планируемых к созданию особо охраняемых природных территорий областного и местного значения организация охранных зон не предусмотрена.

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

На территории городского округа Химки отсутствуют стационарные пункты наблюдения за состоянием окружающей природной среды Федерального государственного бюджетного учреждения «Центральное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды».

Водоохранная (рыбоохранная) зона, прибрежная защитная полоса

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

границ прибрежных защитных полос водных объектов», постановлением Правительства Российской Федерации от 06.10.2008 № 743 (ред. от 12.11.2020) «Об утверждении Правил установления рыбоохранных зон».

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

Таблица 3.1.

Наименование водотока, водоема	Длина водотока, км / площадь водоема, кв. км	Размер, м	
		водоохранной зоны	прибрежной защитной полосы
р. Клязьма	686,0	200	50
р. Сходня	47,0	100	50
р. Горетовка	29,0	100	50
р. Химка	18,0	100	50
р. Грачевка	6,0	50	50
руч. Ключи	7,7	50	50
р. Бусинка (Лихоборка)	16,0	100	50
Канал им. Москвы	125,5	совпадает по ширине с полосой отвода канала	–
Химкинское вдхр.	3,32 кв. км	100	100
Клязьминское вдхр.	16,2 кв. км	200	200

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.

Рыбоохранные зоны рек и водоёмов соответствуют по размеру водоохранным зонам.

В ЕГРН внесены следующие сведения о водоохранных (рыбоохранных) зонах и прибрежных защитных полосах водных объектов, расположенных в городском округе Химки:

- ЗОУИТ – часть водоохранной зоны Химкинского водохранилища;
- ЗОУИТ – часть прибрежной защитной полосы Химкинского водохранилища;
- ЗОУИТ – прибрежная защитная полоса реки Сходня;
- ЗОУИТ – водоохранная зона реки Сходня;
- ЗОУИТ – прибрежная защитная полоса Клязьминского водохранилища;
- ЗОУИТ – водоохранная зона Клязьминского водохранилища;
- ЗОУИТ – прибрежная защитная полоса реки Клязьма;
- ЗОУИТ – водоохранная зона реки Клязьма.

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

В городском округе Химки 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

Границы второго пояса ЗСО установлены решением Исполкома Моссовета и Мособлисполкома от 17.04.1980 № 500-1143 (с изм. от 08.10.2018) «Об утверждении проекта установления красных линий границ зон санитарной охраны источников водоснабжения г. Москвы в границах ЛПЗП».

Во второй пояс ЗСО входит вся северная, северо-восточная и восточная часть городского округа.

В соответствии с решением Исполкома Моссовета и Мособлисполкома от 17.04.1980 № 500-1143 во втором поясе запрещается такое использование территории или источников водоснабжения, которое может вызвать качественное или количественное ухудшение последних. Во втором поясе выделена режимная «жесткая» зона, в которую входят прибрежные участки канала им. Москвы и его водохранилища по 150 м в обе стороны. В этой зоне воспрещается всякое строительство и обработка земли с применением навозного удобрения, воспрещается стирка белья, водопой и купанье скота.

К источникам централизованного водоснабжения городского округа Химки относятся подземные воды.

Для источников централизованного водоснабжения – артезианских скважин организуются зоны санитарной охраны (ЗСО) в составе 3-х поясов согласно требованиям санитарных норм и правил СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

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

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

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

Мероприятия по второму и третьему поясам подземным источникам включают:

- выявление, тампонирование или восстановление всех старых, бездействующих, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в части возможности загрязнения водоносных горизонтов;
- бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова, производится при обязательном согласовании с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора;
- запрещение закачки отработанных вод в подземные горизонты, подземного складирования твердых отходов и разработки недр земли;
- запрещение размещения складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод. Размещение таких объектов допускается в пределах третьего пояса ЗСО только при использовании защищенных подземных вод, при условии выполнения специальных мероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнения при

наличии санитарно-эпидемиологического заключения центра государственного санитарно-эпидемиологического надзора, выданного с учетом заключения органов геологического контроля;

- своевременное выполнение необходимых мероприятий по санитарной охране поверхностных вод, имеющих непосредственную гидрологическую связь с используемым водоносным горизонтом, в соответствии с гигиеническими требованиями к охране поверхностных вод.

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

- не допускается: размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и других объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения подземных вод; применение удобрений и ядохимикатов; рубка леса главного пользования и реконструкции;
- выполнение мероприятий по санитарному благоустройству территории населенных пунктов и других объектов (оборудование централизованной канализацией, устройство водонепроницаемых выгребов, организация отвода поверхностного стока и др.).

В городском округе Химки 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».

Информация о зонах санитарной охраны поверхностных и подземных источников водоснабжения отсутствует в ЕГРН.

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.

Санитарно-защитная полоса водоводов

Зона санитарной охраны Северной водопроводной станции Московского водопровода в настоящее время отображается на публичной кадастровой карте Росреестра.

ЗОУИТ 50.00.2.1226 - Зона санитарной охраны Северной водопроводной станции Московского водопровода.

ЗОУИТ 50.00.2.1227 - Зона санитарной охраны Северной водопроводной станции Московского водопровода.

Ограничения: Не допускаются все виды строительства и хозяйственной деятельности, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению водопроводных сооружений, в том числе прокладка трубопроводов различного назначения, объектов постоянного хранения и переработки твердых промышленных отходов.

Зоны затопления и подтопления

Для территории городского округа Химки Московской области зоны затопления и подтопления не определены в установленном постановлении Правительства Российской Федерации от 18.04.2014 № 360 (ред. от 07.09.2019) «О зонах затопления, подтопления» порядке.

Подготовка предложений по определению границ зон затопления и подтопления осуществляется в рамках Государственного контракта специализированной организацией.

Санитарно-защитные зоны промышленных и сельскохозяйственных производственных объектов, инженерно-технических и санитарно-технических объектов

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

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

На территории городского округа Химки присутствуют объекты всех классов санитарной опасности с санитарно-защитными зонами от 50 до 1000 м.

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

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

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

Приаэродромная территория

На территории городских округов Химки и Солнечногорск расположен Международный аэропорт Шереметьево.

Приказом Федерального агентства воздушного транспорта от 17.04.2020 № 395-П «Об установлении приаэродромной территории аэродрома Москва (Шереметьево) установлена приаэродромная территория аэродрома Москва (Шереметьево) в составе 1-6 подзон. Седьмая (7) подзона не установлена.

В настоящее время на приаэродромной территории выделены следующие подзоны, в которых установлены ограничения использования объектов недвижимости и осуществления деятельности:

- первая подзона, в которой запрещается размещать объекты, не предназначенные для организации и обслуживания воздушного движения и воздушных перевозок, обеспечения взлета, посадки, руления и стоянки воздушных судов;
- вторая подзона, в которой запрещается размещать объекты, не предназначенные для обслуживания пассажиров и обработки багажа, грузов и почты, обслуживания

воздушных судов, хранения авиационного топлива и заправки воздушных судов, обеспечения энергоснабжения, а также объекты, не относящиеся к инфраструктуре аэропорта;

- третья подзона, в которой запрещается размещать объекты, высота которых превышает ограничения, установленные уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти при установлении соответствующей приаэродромной территории;
- четвертая подзона, в которой запрещается размещать объекты, создающие помехи в работе наземных объектов средств и систем обслуживания воздушного движения, навигации, посадки и связи, предназначенных для организации воздушного движения и расположенных вне первой подзоны;
- пятая подзона, в которой запрещается размещать опасные производственные объекты, функционирование которых может повлиять на безопасность полетов воздушных судов;
- шестая подзона, в которой запрещается размещать объекты, способствующие привлечению и массовому скоплению птиц;

Седьмая (7) подзона, в которой в целях предотвращения негативного физического воздействия устанавливается перечень ограничений использования земельных участков, определенный в соответствии с земельным законодательством с учетом положений настоящей статьи. При этом под указанным негативным физическим воздействием понимается несоответствие эквивалентного уровня звука, возникающего в связи с полетами воздушных судов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, в настоящее время не установлена.

В соответствии с Воздушным кодексом Российской Федерации» от 19.03.1997 № 60-ФЗ (ред. от 02.07.2021) в случае установления приаэродромной территории с выделением с первой по шестую подзон приаэродромной территории до установления седьмой подзоны приаэродромной территории использование земельных участков в целях, предусмотренных ограничениями, осуществляется при наличии санитарно-эпидемиологического заключения федерального органа исполнительной власти, осуществляющего федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

4. 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 городского округа Химки. Результаты проведенных исследований представлены на карте «Карте зон с особыми условиями использования территорий».

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

1. Особенности геологического строения и гидрогеологической обстановки.

Согласно инженерно-геологическому районированию, проведенному на основе данных о рельефе, геологических и гидрогеологических условиях, свойствах и несущей способности грунтов, инженерно-геологическим процессам, а также потребности в мероприятиях по инженерной подготовке территории выделены 4 типа территорий по уровню благоприятности освоения под застройку. Благоприятный район – использование территории под застройку и озеленение возможно практически без предварительных мероприятий инженерной защиты, относительно благоприятный район – использование территории оптимально при условии применения минимального набора инженерных мероприятий. Малоблагоприятный район – застройка должна вестись при условии реализации инженерно-технических мероприятий (регулирование и отвод поверхностного стока, понижения уровня грунтовых вод, использование дренажных мероприятий, водопонижение, др.). Неблагоприятный район – при строительстве требуется проектирование комплекса мер инженерной защиты.

Для большей части территорий, проектируемых к застройке, характерно развитие подтопленных и потенциально подтопляемых участков, как в долинах рек Клязьмы (мкр. Клязьма-Старбеево) и Сходни (микрорайоны Сходня, Подрезково, Новогорск), так и на водораздельных участках. Для территорий, расположенных на водораздельных участках, характерны подтопленные и потенциально подтопляемые участки за счет близкого залегания уровня грунтовых вод (УГВ) надморенного горизонта, а суглинистый состав верхней части геологического разреза приводит к развитию поверхностного переувлажнения и развития вод «верховодки» и техногенного горизонта с близким залеганием УГВ (мкр. Старые Химки и Новые Химки). Участки, расположенные в верховьях долин ручьев и оврагов, частично подтоплены с развитием заболоченных участков, где развиты заторфованные грунты (мкр. Клязьма-Старбеево). Долина Сходни, её притоков и придолинных участков ручьев характеризуется развитием по склонам оползней (микрорайоны Подрезково, Новогорск, частично Сходня, мкр. Новые Химки). В юго-западной части городского округа (мкр. Новогорск) участки нового строительства в пойме р. Сходни принадлежат территории потенциально опасной в карстово-суффозионном отношении.

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

- защиту зданий и сооружений от подтопления, что потребует применения

- дренажно-защитных мероприятий, как на этапе строительства, так и эксплуатации. На участках нового строительства, характеризующихся глубиной залегания грунтовых вод более 3 м, возможно образование сезонного переувлажнения, требующих четкой организации поверхностного стока и при необходимости выборочного заложения профилактических дренажей;
- защиту и охрану водных объектов и грунтовых вод от загрязнения, засорения и истощения в соответствии с водным законодательством в границах водоохраных зон;
 - устойчивость строительных котлованов, а также состояние прилегающих зданий и сооружений при строительстве в условиях плотной сформировавшейся застройки;
 - устойчивость сооружений, возводимых на насыпных грунтах и грунтах с пониженными свойствами «слабонесущие грунты основания»;
 - защиту сооружений от вибрационного воздействия (вблизи железной дороги);
 - избежание формирования суффозионных проседаний, выносов и провалов вдоль водонесущих трасс, что требует сопровождать прокладку и эксплуатацию коммуникаций комплексом конструктивно-технологических мероприятий;
 - защиту подземных вод эксплуатационного горизонта от загрязнения, строительство вблизи водозаборных сооружений должно быть обеспечено соблюдением ограничений и специальных мероприятий в пределах ЗСО водозаборов;
 - экологическую реабилитацию территорий – проведение комплексной оценки экологического состояния почв и грунтов при застраивании промышленных территорий, по результатам которой определить необходимость выполнения рекультивационных работ;
 - защиту застраиваемых участков на склонах от проявления оползневых процессов, специального комплекса изысканий для изучения состояния склонов, с выполнением расчетов по оценке устойчивости и прогноз дальнейшего поведения склона, с разработкой рекомендаций по выбору и применению защитных противооползневых мероприятий;
 - устойчивость зданий и сооружений, возводимых на территории, потенциально опасной в карстово-суффозионном отношении, разработка мер инженерной защиты;
 - рекультивацию и экологическую реабилитацию закрытого полигона ТКО «Левобережный» и прилегающих территорий.

2. Оценка современного уровня фоновой загрязненности атмосферы на территории городского округа Химки выбросами от автомагистралей показала, что большая часть городского округа Химки попадает в зону, где расчетные фоновые концентрации в приземном слое воздуха превышают 1,0 ПДК. Основными вкладчиками в загрязнение атмосферы являются МКАД с юга, автодорога М-10 «Россия», пересекающая городской округ с юго-востока на северо-запад и делящая его на две части, скоростная дорога М-11 «Нева» Москва – Санкт-Петербург. Влияние улично-дорожной сети городского округа выражено в поле приземных концентраций слабо, максимальные значения до 0,3 ПДК.

На расчётный срок структура загрязнения атмосферы выбросами автотранспорта сохранится, увеличение интенсивности движения автотранспорта ведет к росту фоновых концентраций по всем примесям. Основными вкладчиками в загрязнение атмосферы остаются МКАД, автодорога М-10 «Россия», скоростная дорога М-11 «Нева» Москва – Санкт-Петербург и соединяющие их автомагистрали.

Мероприятия по снижению загрязнения атмосферного воздуха выбросами автотранспорта следующие: установка в пределах жилой зоны экранов (стен) высотой 5-6 м, 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. Снижение концентраций загрязняющих веществ может достигать от 10 до 20% за зелеными насаждениями (в летнее время) и около 40% за экранами.

Увеличение пропускной способности улиц и автомобильных дорог при их реконструкции позволит значительно сократить объемы выбросов автотранспорта за счёт оптимизации скоростного режима (минимальный объем выбросов наблюдается при средней скорости движения около 60 км/час).

3. В настоящее время значительная часть территории существующей жилой застройки городского округа Химки расположена в зонах интенсивного шумового воздействия авиационного, автомобильного и железнодорожного транспорта.

Проектируемые объекты в зонах шумового дискомфорта от железнодорожного и автотранспорта потребуют разработки специальных шумозащитных мероприятий. Основными мероприятиями по обеспечению благоприятной акустической обстановки на территории городского округа являются:

- проведение шумозащитного озеленения вдоль основных улиц и проездов;
- шумозащитное остекление на нормируемых фасадах зданий, расположенных в зоне акустического дискомфорта;
- размещение зданий-экранов, шумозащитных экранов вдоль источников транспортного шума;
- обеспечение организации и соблюдения режима санитарно-защитных зон промышленных предприятий и коммунальных объектов.

4. Важным фактором, определяющим условия освоения территории под все виды хозяйственной деятельности являются ограничения, накладываемые объектами, для которых устанавливаются санитарно-защитные зоны (СЗЗ). Наибольшие площади в границах СЗЗ приурочены к микрорайонам Старые Химки, Сходня, Подрезково и транспортной зоны международного аэропорта Шереметьево. В границах нормативных СЗЗ производственных объектов находится до 5% существующего жилого фонда округа, главным образом в микрорайонах Старые Химки и Сходня. В связи с необходимостью обеспечения нормативных условий проживания населения на указанных территориях, приоритетной задачей является разработка мероприятий по снижению негативного воздействия промышленных объектов. Рекомендуются следующие мероприятия:

- установление СЗЗ предприятий, внесение сведений о них в ЕГРН;
- благоустройство СЗЗ предприятий городского округа;
- размещение новых предприятий и коммунальных объектов и реконструкция существующих выполнять при наличии установленных СЗЗ;
- проведение комплексных мероприятий по приведению территории кладбищ в соответствие требованиям Федерального закона от 12.01.96 № 8-ФЗ «О погребении и похоронном деле», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция», СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», в том числе:
 - размежевание и закрытие для захоронений части Старосходненского кладбища, расположенной в границах водоохранной зоны.

- вновь возводимая и реконструируемая жилая застройка должна выполняться с повышенными требованиями к благоустройству и озеленению.

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

- соблюдение режима зон санитарной охраны поверхностных источников питьевого водоснабжения в соответствии с Решением Исполнительных Комитетов Московского городского и областного Советов народных депутатов от 17.04.1980 № 500-1143 «Об утверждении проекта установления красных линий границ зон санитарной охраны источников водоснабжения г. Москвы в границах ЛПЗП», СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», СП 2.1.4.2625-10 «Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г. Москвы»;
- соблюдение режима водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации. Наиболее рациональным и безопасным видом деятельности в пределах водоохраных зон водных объектов является их благоустройство и озеленение, использование под рекреационные цели. При прочих видах использования территории водоохраных зон должны оборудоваться системами перехвата и очистки стоков до установленных нормативов;
- вынос в природу водоохраных зон водных объектов;
- полный охват территории системами централизованного водоснабжения и канализации;
- строительство очистных сооружений канализации проектной мощностью 30000 куб. м/сутки в долине р. Сходня, в мкр. Сходня, ул. 7-й Гвардейской дивизии, при условии обеспечения охраны водных объектов от загрязнения, засорения и истощения в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды;
- строительство очистных сооружений проектной мощностью 100000 куб. м/сутки около аэропорта Шереметьево, в долине р. Клязьмы, вне 100-метровой зоны второго пояса зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г. Москвы. Сброс очищенных сточных вод в р. Клязьму – источник питьевого водоснабжения допускается при условии доведения качества сточной воды до уровня требований к качеству воды водных объектов первой категории водопользования в соответствии с гигиеническими нормативами;
- строительство очистных сооружений поверхностного стока, размещаемых по бассейновому принципу и обеспечивающих очистку загрязненного поверхностного стока до показателей рыбохозяйственного водопользования;
- предварительная очистка производственных стоков на локальных очистных сооружениях перед сбросом в канализационные сети, использование систем оборотного и повторного водоснабжения на промышленных предприятиях;
- развитие систем водоотвода вдоль транспортных магистралей с высокой интенсивностью движения, проходящих по территории городского округа;
- благоустройство территории, устранение неконтролируемых свалок, расчистка овражно-балочной сети, очистка рек;
- благоустройство и озеленение прибрежных территорий водотоков: для долинных комплексов рек Химка, Сходня, Клязьма на участках проектируемой новой жилой застройки в водоохраных зонах, необходимо разработать проекты благоустройства с организацией набережных и при необходимости берегоукрепления;

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

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

7. Система зеленых насаждений. Основными мероприятиями, направленными на сохранение зеленых насаждений городского округа являются:

- увеличение площади озелененных территорий общего пользования за счёт формирования новых объектов;
- комплексное озеленение жилых районов;
- создание защитных зеленых полос по границе с промышленными зонами и вдоль улично-дорожной сети;
- организация особо охраняемых природных территорий местного значения, содействие в организации объектов областного значения;
- проведение лесоустройства городских лесов на территории городского округа Химки;
- постановка на кадастровый учёт лесных участков, на которых расположены городские леса;
- разработка и утверждение в установленном законом порядке Лесохозяйственного регламента городских лесов городского округа Химки;
- организация и выполнение мероприятий по охране, защите и воспроизводству городских лесов;
- осуществление ведения государственного лесного реестра, в пределах предоставленных полномочий.

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

- полный охват территории городского округа планово-регулярной системой санитарной очистки;
- благоустройство мест временного контейнерного складирования твёрдых коммунальных отходов, оборудование площадок с твёрдым покрытием для временного хранения отходов за пределами первого и второго поясов зон санитарной охраны водозаборных сооружений и водоохраных зон поверхностных водных объектов;
- организация и максимальное использование раздельного сбора твёрдых коммунальных отходов с целью получения вторичных ресурсов и сокращение объёма выводимых на полигон отходов;

- организация и выполнение мероприятий по ликвидации несанкционированных свалок и объектов накопленного вреда (рекультивация полигона ТКО «Левобережный») на территории городского округа Химки;
- разработка Схемы санитарной очистки городского округа Химки с учётом мероприятий, определённых Генеральным планом.