

**ПРОЕКТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ МОЛОКОВСКОЕ ЛЕНИНСКОГО
РАЙОНА МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ
ПРОЕКТА ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА**

ТОМ II

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Москва, 2018

**ПРОЕКТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ МОЛОКОВСКОЕ ЛЕНИНСКОГО РАЙОНА
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ
ПРОЕКТА ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА**

ТОМ II

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

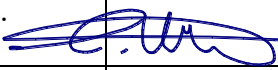
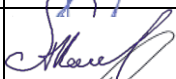
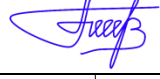
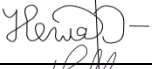
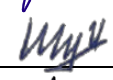
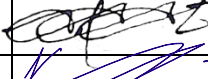
Генеральный директор

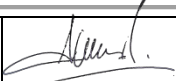
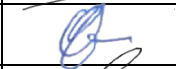
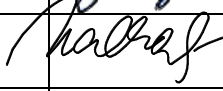


С.В. Маршев

Москва, 2018

Авторский коллектив

№п./п.	Должность	Ф.И.О.	Подпись
1.	Генеральный директор, кандидат географических наук	Маршев С.В.	
2.	Директор, доктор географических наук	Курбатова А.С.	
3.	Помощник директора	Летуновская Л.С.	
4.	Заместитель генерального директора	Неглядюк О.Ф.	
5.	Начальник отдела гидрогеологических исследований, главный инженер	Белякова Е.М.	
6.	Заместитель начальника отдела экологической реабилитации и рекультивации	Мишина К.Г.	
7.	Ведущий архитектор	Поспелова И.В.	
8.	Ведущий специалист	Купряшин П.А.	
9.	Ведущий специалист	Поспелов А.С.	
10.	Специалист 1-ой категории	Рябинков И.В.	
11.	Главный специалист	Решетина Т.В.	
12.	Руководитель группы инженерного проектирования	Гапонов А.А.	
13.	Инженер	Неглядюк Д.В.	
14.	Инженер	Гудымчук Е.А.	
15.	Начальник отдела градостроительного планирования и аудита территорий, кандидат географических наук	Гриднев Д.З.	
16.	Заместитель начальника отдела градостроительного планирования и аудита территорий	Бурметьева Т.В.	
17.	Начальник отдела территориального планирования	Курбатов Р.А.	
18.	Ведущий специалист по территориальному планированию	Качалова В.В.	
19.	Ведущий специалист по территориальному планированию	Ковригина М.А.	
20.	Главный инженер-картограф	Кузякова А.А.	
21.	Ведущий специалист по территориальному планированию	Шулая И.А.	
22.	Ведущий архитектор	Жмурина К.В.	
23.	Главный специалист по транспорту и УДС	Кантышев И.М.	

24.	Инженер по транспорту	Мартихин А.С.	
25.	Главный специалист	Рахманов Д.Х.	
26.	Главный экономист	Ланцов Д.В.	
27.	Ведущий специалист	Бордунова И.Р.	
28.	Ведущий специалист отдела обработки и выпуска технической документации	Колчаева О.Н.	
29.	Ведущий специалист отдела обработки и выпуска технической документации	Моисеева М.А.	

ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ ПРОЕКТА ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ МОЛОКОВСКОЕ ЛЕНИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

№п/п	Наименование тома	Гриф секретности, инвентарный номер	Количество экземпляров
Состав материалов утверждаемой части (Положение о территориальном планировании)			
	Пояснительная записка. Табличные материалы. Графические материалы: 1. Карта планируемого размещения объектов местного значения сельского поселения (М 1:10 000) 2. Карта границ населенных пунктов, входящих в состав сельского поселения (М 1:10 000) 3. Карта функциональных зон сельского поселения (М 1: 10 000)	Раздел водоснабжения - с	2
Состав материалов по обоснованию проекта генерального плана			
	Том I. Градостроительная организация территории - Пояснительная записка; - Графические материалы: 1. Карта размещения сельского поселения в системе расселения Московской области (б/м) 2. Карта современного использования территории (М 1: 10 000) 3. Карта существующих и планируемых зон с особыми условиями использования территорий (М 1: 10 000) 4. Генеральный план (М 1: 10 000) 5. Карта планируемого развития инженерных коммуникаций и сооружений местного значения в границах поселения (М 1: 10 000) 6. Карта планируемого развития транспортной инфраструктуры местного значения в границах поселения (М 1: 10 000) 7. Карта мелиорированных сельскохозяйственных угодий (М 1: 10 000)	Раздел водоснабжения - с	2
	Том II. Охрана окружающей среды - Пояснительная записка; - Графические материалы:		2

	1. Карта границ существующих и планируемых особо охраняемых природных территорий (М 1: 10 000)		
	Том III. Объекты культурного наследия - Пояснительная записка; - Графические материалы: 1. Карта планируемых зон с особыми условиями использования территории сельского поселения, связанными с объектами культурного наследия (М 1: 10 000)		2
	Том IV. Основные факторы риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера - Пояснительная записка; - Графические материалы: 1. Карта границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (М 1: 10 000)	ДСП	экз. № 1 экз. № 2

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	8
1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ	14
2. АНАЛИЗ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА КАК УСЛОВИЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ.....	15
2.1. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ	15
2.1.1. Климатическая характеристика территории	15
2.1.2. Геолого-геоморфологические условия.....	16
2.1.3. Гидрогеологические условия	23
2.1.4. Гидрографическая характеристика.....	24
2.1.5. Характеристика структуры почвенного и растительного покровов, животного мира. Озелененные территории	26
2.2. ПРИРОДНО-РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ	31
2.2.1. Минерально-сырьевые ресурсы	31
2.2.2. Условия водообеспеченности и водные ресурсы	32
2.2.3. Инженерно-геологическое районирование территории	37
3. АНАЛИЗ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ.....	41
3.1 Состояние поверхностных вод	41
3.2 Состояние подземных вод.....	43
3.3 Состояние почвенного покрова	44
3.4 Состояние атмосферного воздуха	45
3.5 Акустическая обстановка.....	46
3.6. ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ.....	52
4. ЗОНЫ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ.....	58
4.1 Водоохранные зоны и прибрежно-защитные полосы.....	58
4.2 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения.....	60
4.3 Санитарно-защитные зоны	62
4.4. Приароэдромная территория	64
5. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ (ООПТ)	67
6. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	70
ГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ.....	75

ВВЕДЕНИЕ

Проект внесения изменений в генеральный план сельского поселения Молоковское Ленинского муниципального района Московской области подготовлен на основании государственного контракта №1135/15 от 02.03.2015 г.

Основанием для разработки проекта внесения изменений в генеральный план является государственная программа Московской области «Архитектура и градостроительство Подмосковья» на 2014-2018 гг.

Проект внесения изменений генерального плана выполнен по результатам анализа материалов государственной и ведомственной статистики, данных, предоставленных Администрацией сельского поселения Молоковское Ленинского муниципального района Московской области по формам, подготовленным институтом, а также материалов, переданных органами исполнительной власти Московской области и Российской Федерации.

Проект внесения изменений генерального плана сельского поселения Молоковское Ленинского муниципального района разработан в соответствии с требованиями следующих правовых и нормативных актов:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- Водный кодекс Российской Федерации;
- Лесной кодекс Российской Федерации;
- Земельный кодекс Российской Федерации;
- «Схема территориального планирования РФ в области энергетики»;
- «Схема территориального планирования РФ в области трубопроводного транспорта»;
- Федеральные правила использования воздушного пространства Российской Федерации, утвержденные Правительством Российской Федерации от 11 марта 2010 г. № 138;
- Федеральный закон от 08.11.2007 № 257-ФЗ «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 «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон от 31.03.1999 № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;
- Федеральный закон от 12.01.1996 №8-ФЗ «О погребении и похоронном деле»;
- Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Федеральный закон от 25.06.2002 №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 06.10.2003 №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 10.01.1996 № 4-ФЗ «О мелиорации земель»;
- Федеральный закон от 24.07.2002 № 101-ФЗ «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения»;
- Федеральный закон от 27.10.2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- Федеральный закон от 07.12.2011 г. №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
- Закон Российской Федерации от 21.02.1992 №2395-1 «О недрах»;
- Постановление Правительства РФ от 28 декабря 2012 №1463 «О единых государственных системах координат»;

-
- Распоряжение Правительства РФ от 09.02.2012 № 162-р (ред. от 17.04.2017) «Об утверждении перечней видов объектов федерального значения, подлежащих отображению на схемах территориального планирования Российской Федерации»;
 - Постановление Госгортехнадзора Российской Федерации от 24.04.1992 №9 «О правилах охраны магистральных трубопроводов»;
 - Свод правил «СП42.13330.2011.Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89» (утв. Приказом Минрегиона РФ от 28.12.2010 № 820);
 - Свод правил «СП36.13330.2012. Свод правил. Магистральные трубопроводы. Актуализированная редакция СНиП 2.05.06-85» (утв. Приказом Госстроя от 25.12.2012 № 108/ГС);
 - Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 14.03.2002 № 10 «О введении в действие санитарных правил и норм «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. СанПиН 2.1.4.1110-02»;
 - Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.04.2010 № 45 «Об утверждении СП 2.1.4.2625-10 «Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г. Москвы»;
 - Закон Московской области от 05.12.2014 № 164/2014-ОЗ «О видах объектов областного значения, подлежащих отображению на схемах территориального планирования Московской области, видах объектов местного значения муниципального района, поселения, городского округа, подлежащих отображению на схеме территориального планирования муниципального района, генеральном плане поселения, генеральном плане городского округа Московской области»;
 - Закон Московской области от 21.01.2005 №26/2005-ОЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) в Московской области»;
 - Закон Московской области от 28.02.2005 №79/2005-ОЗ (в редакции Законов Московской области от 22.07.2005 № 199/2005-ОЗ, от 03.11.2007 № 196/2007-ОЗ, от 29.05.2009 № 59/2009-ОЗ, от 25.12.2009 № 171/2009- ОЗ, от 06.05.2011 № 67/2011-ОЗ, от 09.02.2012 № 4/2012-ОЗ, от 19.12.2012 № 198/2012-ОЗ, от 10.10.2013 № 120/2013-ОЗ) "О статусе и границах Ленинского муниципального района и вновь образованных в его составе муниципальных образований";
 - Закон Московской области от 07.03.2007 №36/2007-ОЗ «О Генеральном плане развития Московской области»;
 - Закон Московской области № 115/2007-ОЗ «О погребении и похоронном деле в Московской области»;
 - Закон Московской области от 12.06.2004 № 75/2004-ОЗ «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения на территории Московской области»;
 - Постановление Губернатора Московской области от 27.04.2017 № 203-ПГ «Об утверждении схемы и программы перспективного развития электроэнергетики Московской области на период 2018-2022 годов»;
 - Постановление Правительства Московской области от 17.10.2017 № 863/38 «Об утверждении государственной программы Московской области «Развитие инженерной инфраструктуры и энергоэффективности» на 2018-2022 годы и признании утратившими силу отдельных постановлений Правительства Московской области»;
 - Генеральная схема газоснабжения Московской области на период до 2030 года, одобренная решением Межведомственной комиссии по вопросам энергообеспечения Московской области от 14.11.2013 №11 (направлена в адрес Глав муниципальных районов и городских округов Московской области письмом от 26.12.2013 №10/11372). Решение Межведомственной комиссии по вопросам энергообеспечения Московской области от 14.11.2013 №11 «Об утверждении Генеральной схемы газоснабжения Московской области на период до 2030 года»;
-

-
- Программа Правительства Московской области «Развитие газификации в Московской области до 2025», утвержденная Постановлением Правительства Московской области от 20 декабря 2004 г. №778/50;
 - Схема и программа перспективного развития электроэнергетики Московской области на 2017-2021 гг., утвержденная постановлением Губернатора МО №468-ПГ от 7.11.2016 г.;
 - Постановление Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016г. №291 «Правила установления субъектами Российской Федерации нормативов минимальной обеспеченности населения площадью торговых объектов»;
 - Схема и программа перспективного развития Единой Энергетической системы России на 2017-2022 годы утвержденная приказом Минэнерго России №147 от 1.03.2016г.;
 - Постановление Правительства Российской Федерации от 19.03.2013 № 384-р (с изменениями на 13 апреля 2017 года) «Об утверждении схемы территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного транспорта) и автомобильных дорог федерального значения»;
 - Постановление Правительства Российской Федерации от 06.05.2015 № 816-р (с изменениями на 31 января 2017 года) «Об утверждении схемы территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (в части трубопроводного транспорта)»;
 - Постановление Правительства Московской области от 11.07.2007 № 517/23 «Об утверждении Схемы территориального планирования Московской области - основных положений градостроительного развития»;
 - Постановление Правительства Московской области от 30.12.2003 № 743/48 "Об утверждении основных направлений устойчивого градостроительного развития Московской области";
 - Постановление Правительства Московской области от 11.02.2009 № 106/5 "Об утверждении Схемы развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области";
 - Постановление Правительства Московской области от 25.03.2016 № 230/8 «Об утверждении Схемы территориального планирования транспортного обслуживания Московской области»;
 - Постановление Правительства Московской области от 12.12.2017 № 1048/45 «О внесении изменений в Схему территориального планирования транспортного обслуживания Московской области»;
 - Постановление Правительства Московской области от 09.10.2018 № 736/36 «О внесении изменений в Схему территориального планирования транспортного обслуживания Московской области»;
 - Постановление Правительства Московской области от 20.03.2014 № 168/9 (с изменениями на 09.09.2016 г.) «О развитии транспортно-пересадочных узлов на территории Московской области»;
 - Постановление Правительства Московской области от 26.03.2014 № 194/9 «Об утверждении итогового отчёта о реализации долгосрочной целевой программы Московской области «Разработка Генерального плана развития Московской области на период до 2020 года»;
 - Постановление Правительства Московской области от 15.03.2002 № 84/9 «Об утверждении списка памятников истории и культуры»;
 - Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 11.03.2003 № 13 «О введении в действие санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.4.1201-03» (вместе с «СанПиН 2.4.1201-03. 2.4. Гигиена детей и подростков. Гигиенические требования к устройству, содержанию, оборудованию и режиму работы специализированных
-

учреждений для несовершеннолетних, нуждающихся в социальной реабилитации. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы»);

– Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25.09.2007 №74 «О введении в действие новой редакции санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;

– Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.06.2011 №84 «Об утверждении СанПин 2.1.2882-11 «Гигиенические требования к размещению, устройству и содержанию кладбищ, зданий и сооружений похоронного назначения»;

– Постановление Правительства Московской области от 28.03. 2017 №221/10 «Об утверждении нормативов муниципальной обеспеченности населения площадью торговых объектов для Московской области, муниципальных районов и городских округов Московской области и о внесении изменения в постановление Правительства Московской области от 15.12.2006 №1164/49 «О стратегии социально-экономического развития Московской области до 2020 года»;

– Постановление Правительства Московской области от 25.10.2016 № 780/39 «О прогнозе социально-экономического развития Московской области на 2017-2019 годы»;

– Постановление Правительства Московской области от 13.05.2002 № 175/16 «О нормативной потребности муниципальных образований Московской области в объектах социальной инфраструктуры» (вместе с «Методикой определения нормативной потребности муниципальных образований Московской области в объектах социальной инфраструктуры»);

– Постановление Правительства Московской области от 13.03.2014 №157/5 «Об утверждении нормативной потребности муниципальных образований Московской области в объектах социальной инфраструктуры»;

– Постановление Правительства Московской области от 28.10.2013 №663/38 государственная программа Московской области «Здравоохранение Подмосковья» на 2017-2021 годы;

– Постановление Правительства Московской области от 25.10.2016 №787/39 государственная программа Московской области «Культура Подмосковья» на 2017-2021 годы;

– Постановление Правительства Московской области от 25.10.2016 №784/39 государственная программа Московской области «Образование Подмосковья» на 2017-2021 годы;

– Постановление Правительства Московской области от 25.10.2016 №783/39 государственная программа Московской области «Социальная защита населения Московской области» на 2017-2021 годы;

– Постановление Правительства Московской области от 25.10.2016 № 786/39 государственная программа Московской области «Спорт Подмосковья» на 2017-2021 годы;

– Постановление Правительства Московской области от 13.08.2013 №602/31 государственная программа Московской области «Сельское хозяйство Подмосковья» на 2017-2021 годы;

– Постановление Правительства Московской области от 25.10.2016 №788/39 государственная программа Московской области «Экология и окружающая среда Подмосковья» на 2017-2021 годы;

– Постановление Правительства Московской области от 25.10.2016 №793/39 государственная программа Московской области «Развитие жилищно-коммунального хозяйства» на 2017-2021 годы;

– Постановление Правительства Московской области от 25.10.2016 №790/39 государственная программа Московской области «Жилище» на 2017-2021 годы;

- Постановление Правительства Московской области от 07.08.2013 №595/31 государственная программа Московской области «Энергоэффективность и развитие энергетики» на 2017-2021 годы;
- Постановление Правительства Московской области от 25.10.2016 №791/39 государственная программа Московской области «Архитектура и градостроительство Подмоскovie» на 2017-2021 годы;
- Постановление Правительства Московской области от 17.08.2015 №713/30 (с изменениями от 01.08.2017 г.) «Об утверждении нормативов градостроительного проектирования Московской области»;
- Приказ Минэкономразвития России от 07.12.2016 N 793 «Требования к описанию и отображению в документах территориального планирования объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения»;
- 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 Правительства Московской области от 15.02.2017 г. № 104/5 «Об утверждении Перечня особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, расположенных на территории Московской области, использование которых для других целей не допускается».

При подготовке проекта внесения изменений в генеральный план были учтены муниципальные программы Ленинского муниципального района:

- «Формирование современной комфортной городской среды на 2018-2022 годы»;
- «Развитие дорожно-транспортного комплекса Ленинского муниципального района на 2017-2021 годы»;
- «Сельское хозяйство Ленинского муниципального района Московской области на 2014-2020 годы»;
- «Спорт Ленинского муниципального района на 2017-2021 годы»;
- «Социальная защита населения Ленинского муниципального района на 2017-2021 годы»;
- «Культура Ленинского муниципального района на 2017-2021 годы»;
- «Развитие системы образования Ленинского муниципального района на 2017-2021 годы»;
- «Развитие инженерной инфраструктуры и энергоэффективности на 2018-2022 годы»;
- «Культура Ленинского муниципального района на 2014-2018 годы»;
- «Развитие системы информирования населения Ленинского муниципального района о деятельности органов муниципальной власти Ленинского района на 2017–2021 гг.»;
- «Предпринимательство Ленинского муниципального района на 2017-2021 годы»;
- «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на территории Ленинского муниципального района на 2017-2021 годы»;
- «Жилище Ленинского муниципального района Московской области на 2014-2024 годы»;
- «Экология и окружающая среда Ленинского муниципального района Московской области на 2017-2021 годы»;
- «Безопасность Ленинского муниципального района на 2017-2021 годы»;
- «Муниципальное управление Ленинского муниципального района на 2017-2021 годы».

Содержание проекта внесения изменений в генеральный план определено Техническим заданием, утвержденным Главным управлением архитектуры и градостроительства Московской области.

Генеральный план сельского поселения Молоковское, в соответствии с Законом Московской области от 07.03.2007 № 36/2007-03 «О Генеральном плане развития Московской области», разрабатывается на расчетный период до 2038 года, с выделением первой очереди – 2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

Генеральный план – один из видов градостроительной документации по территориальному планированию, определяющий градостроительную стратегию и условия формирования среды жизнедеятельности населения. В соответствии с Градостроительным Кодексом РФ, этот документ устанавливает границы населенного пункта, функциональное назначение городских территорий, исходя из совокупности социальных, экономических, экологических и иных факторов в целях обеспечения устойчивого развития территорий¹, развития социальной, инженерной, транспортной инфраструктур, обеспечения учета интересов граждан и их объединений, а также интересов других муниципальных образований.

Проект внесения изменений в генеральный план сельского поселения Молоковское Ленинского муниципального района разрабатывается в качестве документа, направленного на создание условий для его устойчивого развития до 2038 года.

Территориальное планирование развития сельского поселения Молоковское учитывает:

- совокупность социальных, экономических, экологических, инфраструктурных и иных предпосылок и факторов развития;
- необходимость согласования взаимных градостроительных интересов муниципальных образований Московской области, имеющих общую границу с сельским поселением Молоковское Ленинского муниципального района.

Цель генерального плана – определение параметров согласованного развития транспортной, инженерной, социальной инфраструктур, роста числа мест приложения труда, объектов коммунально-бытового и ритуального назначения, развития инфраструктуры рекреации (отдыха, спорта, озеленения городских территорий), обеспечивающего учёт интересов граждан и их объединений на основе стратегий, прогнозов и программ социально-экономического и градостроительного развития Московской области.

Основные задачи генерального плана:

- определение функциональных зон сельского поселения и параметров функциональных зон;
- определение территорий планируемого размещения объектов местного значения сельского поселения;
- определение зон с особыми условиями использования территорий сельского поселения;
- определение перечня и характеристики основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, а также соответствующих территорий сельского поселения;
- определение границ населённых пунктов, входящих в состав сельского поселения с указанием перечня координат поворотных точек, а также перечня включаемых и исключаемых из границ населённых пунктов земельных участков, с указанием категорий земель, к которым планируется отнести эти земельные участки;
- определение основных мероприятий по сохранению объектов культурного наследия федерального, регионального и местного значения;
- разработка предложений по формированию системы общественных пространств в сельском поселении, включая архитектурно-градостроительное оформление пешеходных зон и улиц.

¹ Устойчивое развитие – одна из глобальных идей современности (буквальный перевод английского термина Sustainable Development – «жизнеподдерживающее развитие»). Суть понятия выражается формулой: «человечество должно удовлетворять свои нужды сегодня так, чтобы не лишить последующие поколения возможности удовлетворять их нужды».

2. АНАЛИЗ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА КАК УСЛОВИЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

2.1. Природные условия

Сельское поселение Молоковское расположено в центре Московской области. Сельское поселение на западе граничит с городскими поселениями Горкинский и Видное, на юге – с Раменским муниципальным районом и городским округом Домодедово, на востоке – с городскими округами Лыткарино и Дзержинский, на севере – с сельским поселением Развилковское Ленинского муниципального района. Площадь территории сельского поселения – 4881 га.

2.1.1. Климатическая характеристика территории

Характеристика общего метеоклиматического фона данной территории, выраженная в числовых среднемноголетних показателях температурно-влажностного и ветрового режимов, представлена по данным наблюдений метеорологической станции «Ленино-Дачное».

Среднегодовая температура — $+5,8^{\circ}\text{C}$ (в 2007,2008,2010, 2011, 2013 годах превышала $+7^{\circ}\text{C}$), по классической норме - $+5,0^{\circ}\text{C}$. Климат умеренно континентальный, с хорошо выраженными сезонами года. Самый теплый месяц года – июль, средняя температура его $17,9^{\circ}\text{C}$, абсолютный максимум 35°C . В среднем за лето бывает 6—8 дней с температурой $+30^{\circ}\text{C}$ и выше. Самая высокая температура воздуха за 130-летний ряд отмечалась в июле 2010 года и составила $+39,0^{\circ}\text{C}$ в период волны аномальной жары. Самый холодный месяц года – январь, со средней температурой – $(-8,1^{\circ}\text{C})$, абсолютный минимум – (-42°C) .

На прилегающей к г.Москве территории выпадает 600—800 мм атмосферных осадков (2008 г. и 2013 г. характеризовались избыточным увлажнением, осадки составили соответственно 869 мм и 932 мм). По данным наблюдений метеорологической станции «Ленино-Дачное» средняя годовая сумма осадков составляет 656 мм, в том числе за теплый период года, с апреля по октябрь – 437мм, за холодный период, с ноября по март – 219 мм, две трети - в виде дождя, одна треть - в виде снега. Максимум осадков выпадает в июле (76мм), минимум в феврале, марте (36,37 мм).

Среднегодовая влажность воздуха — 76%. Относительная влажность воздуха в течение года повышенная и только в период с мая по июнь она снижается до 54-56%.

Скорость ветра имеет сезонную сменность. Наибольшая скорость ветра и порывы ветра наблюдается в холодный период года. Расчетные скорости ветра в январе составляют 2,1 – 2,9 м/с, в июле – 1,6 – 2,0 м/с. Преобладающие ветры – западного, юго-западного, южного и юго-восточного направления. Среднегодовая скорость ветра 1,8-3,2 м/с.

В течение всего года, с перевесом в зимние месяцы, преобладают ветры юго-западных направлений, среднегодовая повторяемость которых составляет 27%. На втором месте по частоте повторяемости стоят западные ветры (17%). Кроме того, летом по сравнению с зимой увеличивается повторяемость ветров северо-западных (16-18), северных направлений (10-13%).

По физиолого-климатическим условиям, данная территория относится к району,

являющемуся типичным для умеренных широт. Здесь отмечается продолжительный период с переохлажденным воздухом (74% от числа дней в году), когда отрицательные температуры сопровождаются повышенными скоростями ветра (около 3 м/с). Условия теплового комфорта наблюдаются в 20% случаев от числа дней в году. Погода в течение года и одного сезона может резко изменяться. Зимой, наряду с умеренными и сильными морозами наблюдаются оттепели, летом довольно жаркая сухая погода сменяется дождливой и относительно холодной.

В целом территория характеризуется умеренными показателями температуры воздуха, преобладают ветры небольшой скорости, влажностный режим находится в комфортной зоне, количество осадков изменяется по сезонам года: большее количество осадков выпадает в летне-осенний период. Согласно климатическому районированию сельское поселение Молоковское расположено в умеренном поясе в области атлантико-континентального влияния.

Снежный покров обычно появляется в ноябре (хотя бывали годы, когда он появлялся в конце сентября и в декабре), исчезает в середине апреля (иногда и ранее, в конце марта). Высота снежного покрова — 30 - 45 см. Почвы промерзают на 65 — 75 см. Нормативная глубина сезонного промерзания для песчаных грунтов составляет 1,7 м, глинистых грунтов — 1,4 м.

Нередким явлением на территории Москвы являются туманы. Свои особенности имеет и воздушный режим Москвы: воздушные потоки как бы стекаются в центральную часть города, принося с собой атмосферные осадки или зной.

Сейсмичность района – менее 6 баллов.

2.1.2. Геолого-геоморфологические условия

Геоморфологические условия

В геоморфологическом отношении территория сельского поселения Молоковское расположена в пределах Мещерской низменности - плоской слаборасчлененной равнины с невысокими абсолютными отметками, на юго-западной части территории поселения — в пределах Москворецко-Окской моренно-эрозионной равнины, поверхность холмистая, изрезанная овражно-балочной сетью

Территория расположена на водоразделе реки Москвы и её притока р.Пахры. На большей части участок принадлежит бассейну р. Москвы, приурочен к долинному комплексу реки Москвы с её правыми притоками – реками Юшинка и Людовка и к водораздельной моренно-флювиогляциальной равнине московско-днепровского времени.

Река Москва является восточной границей рассматриваемой территории, сильно меандрирует. Абсолютная отметка уреза реки Москвы на данном отрезке составляет 111,2-112,7 м, имеет двустороннюю пойму шириной 1000 - 1500 м, ширина реки в районе изучаемой территории 150-250 м, глубина 2 - 3 м, скорость течения 0,5 м/сек. Река имеет сеть заболоченных старичных озер (оз. Круглое, оз. Марьино, оз. Бобруха, оз. Морозовка, безымянное озеро техногенного происхождения). Для озер характерны процессы

постепенного зарастания и заболачивания, захламлиения, из них ведется водосбор на орошение полей. На территории поймы имеются заболоченные участки, а так же устроены системы гидромелиорации, мелиоративные каналы и ямы для полива.

Долинный комплекс занимает северную, восточную и центральную части территории и представлен поймой (р.Москвы низкой и высокой), I, II и III надпойменными террасами (рис. 2.1.2.1). Низкая пойма реки Москвы встречается не повсеместно, в виде узких прерывистых пологих полос шириной 1-10 м. Большая часть низкой поймы задернована, покрыта кустарниковой растительностью и ивняком. Высокая пойма реки Москва характеризуется шириной до 1600 м, высотой над урезом реки около 1,2-2,7 м и абсолютными отметками поверхности 114,0-117,0м. Она имеет относительно ровную поверхность (уклоны поверхности в пределах поймы не превышают 1°) с большим количеством сухих старичных понижений, заболоченных участков и занята сельскохозяйственными угодьями или заросла луговой растительностью.

Абсолютные отметки поймы составляют 114,0–120,0 м. В пределах поймы расположен ряд старичных озер, имеются заболоченные участки. Природный эрозионно-аккумулятивный рельеф изменен вследствие сельскохозяйственной деятельности, выполнено устройство мелиоративных каналов и оросительных систем, велась добыча торфа. В настоящее время ведется засыпка озера в пойме р.Москвы, образовавшегося в результате добычи торфа и прилегающих к нему заболоченных территорий.

Абсолютные отметки поверхности террас изменяются от 120,0 до 144,0 м, уклоны поверхности в пределах террас и на водоразделе достигают 2-6° градусов. В районе села Остров прослеживается участок крутого склона надпойменной террасы, спускающегося к пойме и характеризующегося уклоном до 15°. Овраги характеризуются крутыми склонами, уклоны которых достигают 13-24°, поросшими густой травянистой и древесно-кустарниковой растительностью. По дну оврагов протекают ручьи и малые реки Людовка и Юшинка, реки запружены, в поймах сформирован ряд водоемов.

Водораздельная равнина приурочена к западной, южной и юго-восточной областям территории и имеет абсолютные отметки 144,0-178,0 м.



Рисунок 2.1.2.1 Фрагмент карты четвертичных отложений, 1:200 000 (лист N-37-2).

Геологическое строение

В геологическом строении территории принимают участие породы палеозоя и мезокайнозоя, в геологическом разрезе принимают участие четвертичные, неогеновые, верхнеюрские и верхнекаменноугольные отложения. Карбон представлен неравномерно трещиноватыми кавернозно-пористыми известняками и доломитами с подчиненными прослоями глин и мергелей. Юрские отложения развиты неравномерно, сложенными глинами и песками различной мощностью, местами полностью размыты, неоген встречен локально фрагментарно.

С поверхности на участках, свободных от застройки, развит **почвенно-растительный слой** мощностью до 0,5 м, на застроенных участках - **техногенные грунты** мощностью до 1,0–1,5 м, представленные перекопанным песчано-глинистым материалом с включением строительного мусора. Техногенные образования встреченные в районе засыпки заболоченных озер в ходе строительной планировки в пойменной части р. Москвы, представлены песчано-глинистыми отложениями с включением строительного мусора, рыхлыми, влажными, мощностью до 4,7–8,5 м.

В пределах речных долинных комплексов выделяются:

Современные аллювиальные отложения представлены песками, суглинками, глинами местами заиленные и заторфованные, торфом. Пески изредка глинистые, мелкие, прослоями средней крупности и крупные, средней плотности и рыхлые, изредка с включением дресвы и гравия, с включением неразложившейся органики, глинистые, влажные и водонасыщенные. Суглинки слоистые, опесчаненные, местами ожелезненные, с

прослоями песка, илистые, часто с включением неразложившейся органики, сильно заторфованные, с включением гравия, мягкопластичной, реже тугопластичной консистенции. Прослой илистых глин с включением органики. Торф среднеразложившийся, рыхлый, прослой мощностью 0,4-3,8 м.

Общая мощность современных аллювиальных отложений составляет 1-16 м.

древнеаллювиальные отложения первой надпойменной террасы - разнородные пески с прослоями и линзами глин, мощность которых достигает 6,0-10,0 м;

древнеаллювиальные отложения второй надпойменной террасы — разнородные пески мощностью около 5,0-7,0 м;

аллювиально-флювиогляциальные и аллювиально-флювиогляциальные отложения третьей надпойменной террасы представлены либо песчаными отложениями, либо суглинками, либо их переслаиванием. Песок от светло-желтого до желто-коричневого, мелкий и средней крупности, плотный и средней плотности, средней степени водонасыщения и насыщенный водой, мощность 0-11 м. Супесь светло-коричневая, желто-коричневая, твердая, с прослоями и линзами песка, мощностью 0-2 м. Суглинок светло-коричневый, коричневый, тугопластичный, полутвердый с прослоями и линзами песка, мощностью 0-8 м. Мощность толщи аллювиально-флювиогляциальных отложений изменяется в пределах 1-15 м.

В пределах моренно-флювиогляциальной равнины выделяются (сверху вниз):

- **покровные** суглинки и глины оподзоленные тугопластичные, полутвердые, мощностью 1-3 м.

- **флювиогляциальные отложения** московского времени — суглинки и пески мощностью 1-5 м;

- **озерно-ледниковые отложения московско-днепровского времени** представлены пылеватыми суглинками и глинами, мощностью около 1,5-3,0 м;

флювиогляциальные отложения днепровско-московского времени сложены песками и суглинками мощностью до 3 м;

моренные суглинки днепровского времени мощностью от 4 до 16 м;

флювиогляциальные окско-днепровского отложения представлены либо песчаными отложениями, либо суглинками, либо их переслаиванием. Общая мощность флювиогляциальных отложений там, где они присутствуют, составляет 0,6 – 16 м.

Общая мощность четвертичных отложений составляет 3-23 м.

В основном четвертичные отложения подстилаются верхнеюрскими отложениями, представленными волжским и оксфордским ярусами. По долине р.Москвы в нижнем течении и на водоразделе рек Любовки и Юшенки прослеживается древнеэрозионный размыв юрского водоупора, здесь четвертичные отложения залегают на среднекарбонных отложениях. На высоких водоразделах развиты меловые отложения. На южной окраине территории фрагментарно расположены отложения неогеновой системы (рисунок 2.1.1.2).

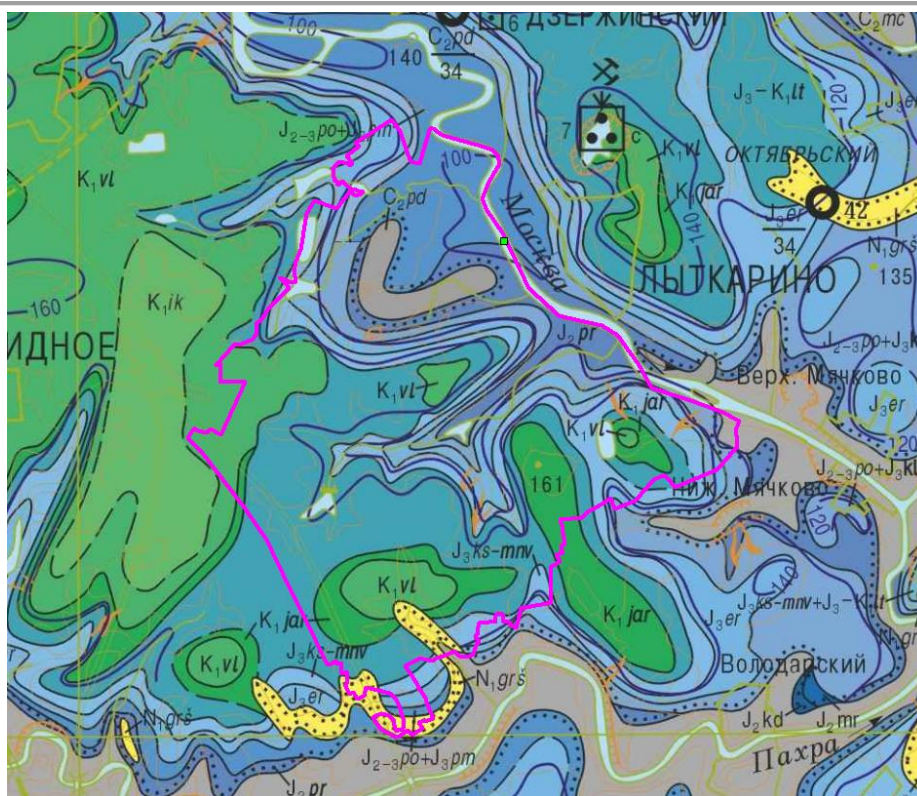


Рисунок 2.1.2.2. Фрагмент карты дочетвертичных отложений лист N-27-II
(1:200 000)

Коренные породы представлены:

На южной окраине территории фрагментарно *отложения гришинской свиты верхнего миоцена неогеновой системы*, практически вдоль пра-притоков р. Пахры. Данные отложения приурочены к палеодолинам и представлены русловой фацией. На подстилающие породы свита ложится с резким врезом. Ложем могут служить палеозойские отложения, либо юрские глины с резким понижением кровли. Отложения представлены песками разноразмерными с примесью гравия, с редкими тонкими линзами глин, мощностью 8-10 м.

Волжский ярус верхней юры и нижнемеловые отложения сложены песками и суглинками. Песок черный, пылеватый, плотный, слюдистый, с прослоями суглинка, мощность до 3-4 м. Суглинок черный, тугопластичный, с прослоями песка, слюдистый, мощность 4-5 м. В районе д. Остров верхнеюрские пески мощностью около 5 м.

Оксфордский ярус юрского возраста представлен глинами и суглинками. Глины темно-серые, черные, с включением гравия, тугопластичные и полутвердые. Суглинки серые, серо-коричневые, с включением обломков известняка, твердые и полутвердые. Мощность юрских отложений от 0 м в зоне древнеэрозионного размыва до 10 м и более на водораздельных участках.

Ниже по разрезу залегает *элювий* среднекаменноугольных *известняков (eC2)*, представленный известняками светло-желтыми и светло-серыми, разрушенными до глыб, щебня, дресвы и известковой муки, с прослоями глин, а также суглинками серовато-коричневыми полутвердыми и глинами желто-зелеными, твердыми, с гравием и щебнем известняка.

Ниже слоя элювиальных образований встречены **отложения среднего** отдела каменноугольной системы, представленные глинисто-карбонатной толщей - переслаивающиеся известняки, глины, доломиты и мергели. Известняки серые, светло-серые, белые, трещиноватые, кавернозные, обводнены, с прослоями мергелей малопрочных.

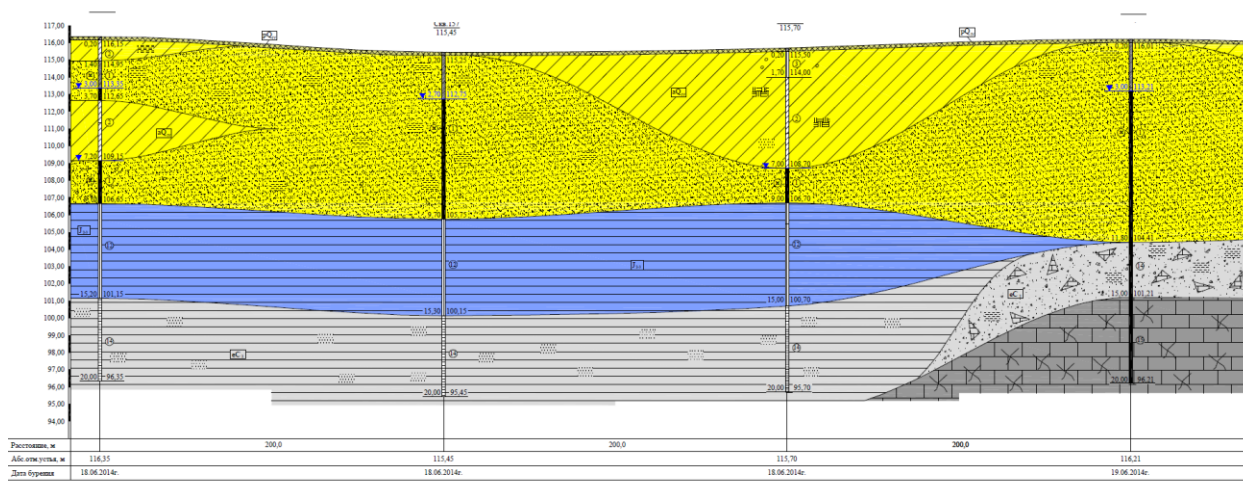


Рисунок 2.1.2.3. Геологический разрез в районе поймы р.Москвы

Экзогенно-геологические процессы

Подтопление и заболачивание. В соответствии с положениями пункта 7.3. СНиП 2.01.15-90 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения проектирования» территории с глубиной залегания грунтовых вод менее 3 м относятся к категории природно подтопленных, остальная территория – к категории потенциально подтопляемых и неподтопленных.

К природно подтопленным территориям относится значительная часть поселения Молоковское. Подтопленные и заболоченные территории относятся к широкой пойменной части реки Москвы, в пойменной части ей притоков, частично в пределах пойменных террас, а также в бессточных зонах водораздельных участков. На территории пойменной части р.Москвы создана система осушительных каналов, техногенные озера - разработанные торфяные карьеры. Территория поймы осложнена наличием заболоченных участков, многочисленные заболоченные участки приурочены к берегам старичных озер вдоль реки Москва, прудам и зонам распространения глинистых грунтов у поверхности земли. Широкое распространение илистых и частично заторфованных аллювиальных глин мягкопластичных глин ведет не только к заболачиванию территории, но и формированию на них грунтовых вод с близким залеганием, что ведет к подтоплению территории.

Также к формированию подтопления на водораздельных участках и склонах ведет близкое к поверхности залегание глинистых грунтов (покровные глины, озерно-ледниковые суглинки и глины, моренные суглинки), что ведет к формированию обводнения верхней части разреза и развитию грунтовых вод типа «верховодки», что приводит к подтоплению территории при глубоком залегании надюрского водоносного горизонта. Увеличение инфильтрационного питания за счет техногенных факторов: утечек из водонесущих коммуникаций; полива зеленых насаждений; фильтрация из прудов; ухудшение

дренированности территории в результате ее перепланировки при строительстве приводит к подъёму УГВ и расширению зоны подтопления. Низкий уровень развития дождевой канализации является одной из причин проявления подтопления и заболачивания территории или усугубляет их.

Аллювиально-флювиогляциальные пески относятся к **суффозионно-неустойчивым**, их наличие ведет к возможности развития поверхностных суффозионных проседаний вдоль трасс водонесущих коммуникаций, суффозионных выносов в котлованы и карьеры.

Северо-западная часть поселения, расположенная вблизи и в пределах древнеэрозионной долины размыва, характеризуется залеганием аллювиальных и аллювиально-флювиогляциальных отложений на трещиноватые и кавернозные подольско-мячковские известняки, что относит отдельные участки **к потенциально опасной и опасной территории в карстово-суффозионном отношении**. Хотя поверхностных проявлений карстово-суффозионных процессов на земной поверхности в виде карстовых провалов, воронок и оседаний не обнаружено, переотложенные четвертичные пески в среднекаменноугольных известняках отсутствуют, хотя отмечается наличие разуплотненных зон в толще четвертичных песчаных отложений, а также фиксировались провалы бурового инструмента при проходке отдельных скважин.

На водоразделах развиты нижнемеловые и верхнеюрские пески, которые в естественном состоянии обладают высокими показателями прочности, но имеют **тиксотропные свойства**, при динамических нагрузках нарушаются структурные связи, что ведет к оплыванию, что следует учитывать при вскрытии их строительными котлованами. Верхнеюрские глины при вскрытии характеризуются склонностью к набуханию, пучению и оплыванию, в связи с чем также являются недостаточно надежным основанием инженерных сооружений.

Техногенные грунты, современные аллювиальные и озерно-болотные отложения, древнечетвертичные озерно-ледниковые грунты относятся к категории **слаболитифицированных, сильно и неравномерно сжимаемых**. Данные грунты не используются в основании инженерно-строительных сооружений без применения специальных методов фундирования, либо подлежат выемке на полную мощность. Наличие рекультивируемых отработанных торфяных карьеров требует специальной инженерной подготовки территории, а при их засыпке — строительство на насыпных грунтах потребует применения специальных конструктивных решений.

Покровные суглинки и глины при длительном увлажнении склонны к набуханию и **морозному пучению**, что ограничивает их использование в основании сооружений. Широкое распространение плотных покровных суглинков, а также моренных и озерно-ледниковых суглинков и глин обуславливает возможности для развития процессов морозного пучения поверхностных пород и необходимость закладки фундаментов зданий ниже уровня сезонного промерзания грунтов.

Крутые склоны долин малых рек и оврагов провоцируют развитие **склоновых процессов**, в том числе оползней.

Плоскостная и линейная эрозия. Вдоль русла реки Москвы развит процесс боковой эрозии водотока, ведущий к подмыву берегов, образованию осыпей в обрывистых берегах,

сложенных несвязными грунтами и, сложенных глинистыми грунтами. Интенсивная плоскостная эрозия обусловлена как природными, так и техногенными факторами. Для берега р.Москвы на отдельных участках, приуроченных к вогнутым берегам вершин излучин, характерны локальные размывы со средней максимальной скоростью не более 0,2 м/год. На участках, занятых под сельскохозяйственные угодья, сезонно ведутся работы по орошению пахотных земель, что также влияет на интенсивность плоскостного смыва.

Затопление. Река Москва находится в зоне подпора Андреевского гидроузла, расположенного у юго-западной границы Молоковского поселения. Поэтому уровни затопления определяются проектным уровнем (нормальный подпорный уровень (НПУ) и форсированным подпорным уровнем (ФПУ)) данного гидротехнического сооружения. Затопление исследуемой территории зависит от режима регулирования Андреевского гидроузла, находящегося на обеспечении ФГУП «Канал имени Москвы». Уровни затопления водных объектов при расходе воды 1%-обеспеченности для реки Москвы составляют 112-2-112,8 м, т. о. площадь затопления прибрежных территорий при подъеме до ФПУ мала и затопленные участки приурочены к прибрежной полосе р.Москвы. Характерные уровни затопления при расходе воды 1%-обеспеченности для р.Юшунки — 113- 115,3 м, р.Людовны — 112,6 -115,6 м, т. о. подъемы уровней в реках (Людовна и Юшунка) и в водоемах не приводят к существенным затоплениям прилегающей территории. Исключением является безымянное озеро на юго-восточной окраине с.Остров, здесь территория затопления может достигать 0,2 км². При дальнейшем планировании использования земель необходимо обратить внимание на вероятное затопление ложа этого водоема.

2.1.3. Гидрогеологические условия

В пределах территории выделяются основной надъюрский водоносный горизонт и водоносный комплекс карбона. Карбоновые водоносные горизонты —подольско-мячковский, каширский, алексинско-протвинский (окско-протвинский) являются эксплуатационными для питьевого и реже технического водоснабжения.

В пределах водораздельной равнины, сложенной с поверхности покровными и озерно-ледниковыми суглинками, возможно формирование *грунтовых вод типа «верховодки»* на глубинах менее 3 м, при увеличении инфильтрационного питания горизонт может расширяться.

Надъюрский водоносный горизонт. Водовмещающими отложениями являются современным аллювиальные и аллювиально-флювиогляциальные подморенным флювиогляциальным и меловым и верхнеюрским песчаным отложениям. Нижним водоупором служат юрские глины, локально размывы в северно-западной части территории в зоне древнеэрозионного размыва, на участках размыва регионального верхнеюрского водоупора формируется общий единый надкарбоновый горизонт.

Глубины залегания уровня подземных (грунтовых) вод относительно поверхности земли изменяются в широких пределах: от участков естественно подтопленных и заболоченных до неподтопленных. Надъюрский горизонт напорно-безнапорный, вскрывается на глубинах 0,5-11 м. На территории высокой поймы р. Москвы отмечаются

местные напоры величиной 3-6 м, связанные с наличием в толще водовмещающих песков прослоев и линз суглинков и глин, уровни залегают выше поверхности земли. Питание происходит за счет бокового притока грунтовых вод и инфильтрации атмосферных осадков. Разгрузка — в долину р.Москвы, а также за счет перетекания в нижележащий водоносный горизонт и бокового оттока по уклону древнеэрозионной долины. Водоносный горизонт в пределах долинного комплекса не защищен от проникновения с поверхности загрязняющих веществ, в пределах моренно-флювиогляциальной равнины защищен толщей моренных суглинков. Воды горизонта используются местным населением для хозяйственно-бытовых целей. По химсоставу грунтовые воды гидрокарбонатные калиево-натриево-кальциевого типа, с минерализацией 0,8 г/л.

Карбоновый водоносный комплекс рассматривается как сочетание водоносных и относительно водоупорных слоев при общей гидравлической взаимосвязи водосодержащих толщ. Водовмещающими породами комплекса являются неравномерно трещиноватые кавернозно-пористые известняки и доломиты. Карбоновый комплекс является базовым для водоснабжения г.Москвы и Подмоскovie.

Первым от поверхности залегает **подольско-мячковский водоносный горизонт**. Водовмещающими породами служат трещиноватые и кавернозные известняки. Уровни появления совпадают с кровлей известняков (на абсолютных отметках 91-116 м). Напор каменноугольного водоносного горизонта составляет 1,5-20 м, уровень устанавливается на абсолютных отметках близких к отметкам зеркала грунтовых вод, абс. отм. порядка 110-120 м.

Алексинско-протвинский (окско-протвинский) водоносный горизонт. Кровля водовмещающих известняков алексинско-протвинского водоносного горизонта залегает на глубине 165 м, вскрытая мощность известняков составляет 11 м. Водоносный горизонт напорный, статический уровень подземных вод располагается на глубине порядка 50 м, на 115 м выше кровли водоносного горизонта. На фоне региональной депрессионной воронки в алексинско-протвинском водоносном комплексе сформировалась локальная депрессионная воронка. Воды имеют природную некондиционность по качеству.

2.1.4. Гидрографическая характеристика

Рассматриваемая территория сельского поселения Молоковское пронизана протяженной глубоко врезанной гидрографической сетью, представленной рекой Москвой, ограничивающей территорию с северо-востока, ее притоками - Юшункой и Людовкой со своими притоками и безымянным ручьем – притоком р. Пахры, протекающим в южной части рассматриваемой территории, а также протяженными оврагами и запруженными водоемами.

Гидрографическая сеть территории относится к бассейну Москва-реки и представлена рекой Москва, и ее правыми притоками реками Юшунька и Людовна(Людовка), озерами и заболоченными участками. Территория находится в общем водосборном бассейне р .Москвы или в нескольких водосборных бассейнах ее правых притоков: р. Юшунки, р. Людовки и р. Пахры.

Река Москва протекает с северо-запада на юго-восток вдоль восточной границы изученной территории, сильно меандрирует, абсолютные отметки уровня воды 111,25-112,78

м, имеет двустороннюю пойму шириной 1000 - 1500 м, ширина реки в районе изучаемой территории 150-250 м, глубина 2 - 3 м, скорость течения 0,5 м/сек. Протяженность р. Москвы в рассматриваемых границах около 17 км. Река имеет сеть заболоченных старичных озер (оз. Круглое, оз. Марьино, оз. Бобруха, оз. Морозовка, безымянное озеро техногенного происхождения). Для озер характерны процессы постепенного зарастания и заболачивания, захламливания, из них ведется водосбор на орошение полей. Из безымянного озера на востоке вытекает канализированный ручей и впадает в озеро Марьино. На территории имеются заболоченные участки, а так же устроены системы гидромелиорации, мелиоративные каналы. Условия поверхностного стока в основном хорошие, однако на локальных участках отмечается нарушение поверхностного стока, приводящее к их заболачиванию.

В правобережной части в р. Москву впадают реки Юшинка и Людовка (Людовна).

С запада на восток рассматриваемую территорию пересекают притоки реки Москвы речки Юшунька на севере и Людовна на юге. Шириной 1,0-2,5 м. Берега и русла рек захламлены мусором, из них осуществляется водозабор на орошение полей.

Река Людовка берет начало в 1,0 км от деревни Коробово. Длина реки 9,0 км, ширина русла 2-5 м, глубина 0,2-0,4 м. Река Юшинка берет начало в 1,0 км от деревни Ащерино. Длина реки 8,0 км, ширина русла 1 - 2м. Глубина 0,2 - 0,5 м. На р. Людовка имеется 3 водоема общей площадью 11,3 га, на р. Юшинке - 4 водоема с общей площадью водных поверхностей 9,5 га. Водоемы используются, в основном, для хозяйственных целей.

Река Москва находится в зоне подпора Андреевского гидроузла, расположенного у юго-западной границы Молоковского поселения. Андреевский гидроузел был построен в конце XIX века для судоходства, нормальный подпорный уровень (НПУ) плотины составляет 111,8 м в БС, форсированный подпорный уровень (ФПУ) гидротехнического сооружения равен 112,0 м в БС. Затопление исследуемой территории зависит от режима регулирования Андреевского гидроузла, находящегося на обеспечении ФГУП «Канал имени Москвы», соответственно уровни затопления определяются проектным уровнем (НПУ) и (ФПУ) данного гидротехнического сооружения. Следовательно уровни затопления при расходе воды 1%-обеспеченности для реки Москвы составляют 112-2-112,8 м, т. о. площадь затопления прибрежных территорий при подъеме до ФПУ ничтожна мала и затопленные участки приурочены к прибрежной полосе р.Москвы. Характерные уровни затопления при расходе воды 1%-обеспеченности для р.Юшунки — 113- 115,3 м, р.Людовны — 112,6 -115,6 м, т. о. подъемы уровней в реках (Людовна и Юшунка) и в водоемах не приводят к существенным затоплениям прилегающей территории. Исключением является безымянное озеро на юго-восточной окраине с.Остров, здесь территория затопления может достигать 0,2 км². При дальнейшем планировании использования земель необходимо обратить внимание на вероятное затопление ложа этого водоема.

Отвод поверхностного стока с рассматриваемой территории, расположенной в водосборных бассейнах выше представленных рек осуществляется в настоящее время по кюветам вдоль дорог, по водоотводным канавам и рельефу местности в открытые русла данных рек и их притоков. Водосброс поверхностного стока осуществляется в открытые русла водотоков без предварительной очистки. Закрытая система дождевой канализации и очистные сооружения поверхностного стока на рассматриваемой территории отсутствуют.

При застройке надлежит предусматривать водоохранные мероприятия:

-оборудование существующей и проектируемой застройки централизованными системами водоснабжения, канализации;

- организация систем сбора и отвода поверхностного стока; отвод поверхностного стока в рассматриваемых водосборных бассейнах с помощью открытой и закрытой сети дождевой канализации. Для отвода поверхностного стока с территорий садоводческих товариществ и дачных поселков необходимо предусмотреть устройство открытых водостоков. Для отвода поверхностного стока с территорий лесного фонда, зеленых насаждений и с/х земель используемых для целей рекреации, не имеющих каких-либо активных источников загрязнения, рекомендуется устройство открытой сети дождевой канализации в виде лотков и кюветов. Отвод поверхностного стока с территорий культурно-бытовых объектов, производственных территорий, многоэтажной и малоэтажной жилой застройки с высокой плотностью и повышенным уровнем благоустройства предлагается осуществить водосточными сетями закрытого типа. Для обеспечения поверхностного водоотвода при новом строительстве предусматривается прокладка новых уличных закрытых водостоков.

-благоустройство и озеленение прибрежных территорий водоемов .

-строительство очистных сооружений поверхностного стока со степенью очистки, отвечающей нормативным показателям рыбохозяйственного водопользования.

Проектом предусматривается на территории поселения строительство 11 очистных сооружений поверхностного стока.

Выполнение водоохраных мероприятий позволит стабилизировать экологическую ситуацию в целом и предотвратить загрязнение водных объектов, а также обеспечить качество воды, отвечающее нормативным требованиям.

2.1.5. Характеристика структуры почвенного и растительного покровов, животного мира. Озелененные территории

Состояние растительного покрова

Существующее положение

Структура растительного покрова территории сельского поселения Молоковское дифференцируется в зависимости от целевого назначения растительности, ее происхождения, времени образования и состояния. Прежде всего, можно выделить следующие основные типы растительности, распространенные на данной территории:

1. Естественные растительные сообщества: леса, луга, болота, долинные комплексы;

2. Искусственно созданные зеленые насаждения:

а) озеленение в пределах селитебных территорий: общего пользования, участков жилой и общественной застройки, учреждений социального обслуживания, лечебно-оздоровительных и оздоровительно-рекреационных учреждений;

б) озеленение производственных и коммунально-складских объектов;

в) защитное озеленение вдоль транспортных магистралей;

г) озеленение кладбищ и инженерных сооружений;

д) пахотных сельскохозяйственных угодий.

Район расположен в пределах Мещерской низменности и Москворецко-Окской равнины с Теплостанской возвышенностью. Природная структура территории пронизана протяженной глубоко врезанной гидрографической сетью, представленной рекой Москвой, ограничивающей территорию с северо-востока, ее притоками - Юшинкой и Людовкой со своими притоками, безымянным ручьем – притоком р. Пахры, протекающим в южной оконечности, а также протяженными оврагами и запруженными водоемами. Особые природные условия и рекреационную привлекательность территории дополняют обширные лесные массивы, сельскохозяйственные угодья – пахотные земли и луга.

Естественные растительные сообщества

Среди естественных типов растительных сообществ леса на территории сельского поселения Молоковское занимают приоритетное положение. Они призваны пополнять воздушное пространство Московской агломерации чистым воздухом, и являются местом отдыха населения. От общей площади земель в пределах рассматриваемой территории лесные насаждения составляют около 30%.

Важную роль играют также приречные территории. Как известно, речные долины являются миграционными путями для различных флористических элементов при освоении ими новых территорий. Поэтому растительный покров рассматриваемой территории отличается разнообразием видового состава, обусловленным к тому же расчлененным рельефом.

На территории сельского поселения Молоковское подавляющая часть лесов находится в федеральной собственности. Согласно Лесному кодексу, они относятся к I группе, так как выполняют водоохранную, защитную, санитарно-гигиеническую и оздоровительную функции. Кроме того, имеются залесенные территории («приписные леса»), примыкающие к населенным пунктам, а также по склонам оврагов, ложбин и балок.

По лесорастительному районированию территория расположена в центральной части зоны смешанных лесов Европейской части России в Верхне-Волжском флористическом районе. В этой природной зоне лес – явление географическое, то есть обязательный элемент окружающей среды. При отсутствии регулярного отрицательного антропогенного воздействия для нее типичен непрерывный процесс естественного лесовозобновления, в результате которого практически вся суша, за исключением пойм рек, покрыта древесной растительностью.

Почвенно-климатические, гидрогеологические характеристики и рельеф территории сельского поселения Молоковское свидетельствуют о наличии высокопроизводительных условий произрастания насаждений. Основу лесов составляют широколиственные лесонасаждения с травяным покровом дубравных видов, реже елово-березовые древостои с участием осины и ольхи. Разнообразие породного и возрастного состава лесов поддерживается созданием лесных культур ясеня, дуба, сосны и ели. Лесопокрываемые участки, не находящиеся в Федеральной собственности, в основном имеют в своем составе мелколиственные породы (береза, осина, ольха, ива). Леса рассматриваемой территории активно используются в рекреационных целях.

Антропогенное воздействие сильнее проявляется на состоянии древостоев, произрастающих в местах интенсивной рекреации: вдоль прогулочных дорог, у полян, в непосредственной близости к населенным пунктам, а также в местах проведения интенсивных строительных работ в связи с нарушениями гидрологического режима и сохранности лесной подстилки, повреждением стволов и корней, уплотнением почвы, захламлением территории. Наименее устойчивыми к рекреационным нагрузкам являются еловые древостои.

Однако в настоящее время большая часть лесных насаждений Богдановского и Казанского участковых лесничеств пока еще хорошо сохранилась и характеризуется незначительным нарушением лесной среды. Здесь обитают такие редкие животные как куница, лисица, норка, барсук, бобр.

На рассматриваемой территории имеются естественные болотные сообщества на заболоченных водораздельных пространствах. Заболоченные территории представлены останцами озер, днищами заболоченных оврагов и ложбин. Наиболее крупные из них расположены южнее села Остров.

Растительность долинного комплекса представлена сообществами поймы и бортов долины реки Москвы и ее притоков. Пологие склоны залужены, крутые склоны облесены. Заливаемые поймы малых рек заняты лугами (разнотравно-злаковые сообщества) или заболоченными лесами с древостоем из ольхи серой, черной и ивняками.

Природные особенности ООПТ. Природно-исторический комплекс «Горки» представляет собой старовозрастные хвойно-широколиственные леса с высоким видовым разнообразием, здесь выделен памятник природы ООПТ областного значения Памятник природы № 65 «Комплексы гнезд рыжих лесных муравьев лиственной расы». Природные комплексы 31 кв. Богдановского участкового лесничества лесопарка "Горки" обладают особой природоохранной ценностью для Московской области. Это одно из немногих мест в ближней к городу Москве части Московской области, где сохранились в хорошем состоянии комплексы гнезд рыжих лесных муравьев лиственной расы. Территория памятника природы приурочена к волнистой моренной равнине, сложенной покровными суглинками мощностью 1-3 м, перекрывающими морену московского возраста. Абсолютные высоты 153-166 м. В северо-западной части памятника природы располагается балка с временным водотоком. Почвы на территории памятника природы - дерново-подзолистые суглинистые на покровных суглинках. Растительность памятника природы представлена преимущественно лесными сообществами. Наибольшие площади занимают березовые средневозрастные леса с участием или подростом дуба лещиновые широколиственные и влажнотравно-широколиственные. Березы имеют диаметр стволов около 30-35 см, сомкнутость крон 0,5-0,7. К березе изредка примешивается осина. В этих лесах подрост дуба и липы диаметром 15-20 см не достиг высоты берез, имеется также невысокий (до 1-2 м) подрост клена платанолистного и вяза, а также рябины. В западной части квартала в березняке произрастают отдельные старые дубы с диаметром ствола 50-70 см, некоторые из них усохли. Хорошо развит кустарниковый ярус из лещины, имеющий сомкнутость крон до 0,9-1,0. Кроме лещины встречаются жимолость лесная, реже калина, крушина ломкая и бересклет бородавчатый. Травяной ярус образован видами дубравного широколиственного (зеленчук, осока волосистая, копытень, звездчатка жестколистная, лютик кашубский, ветреница лютиковая) и влажнотравьем (гравилат речной, скерда болотная, недотрога обыкновенная, кочедыжник женский). Наиболее распространены

березняки лещиновые зеленчуковые, волосистоосоковые и влажнотравно-широколистственные. Часть лесов территории памятника природы представлена средневозрастными культурами сосны. Здесь почти не развит подросток - имеются отдельные экземпляры лещины, жимолости или малины. Травяной покров разрежен, доминируют лютик кашубский, зеленчук и живучка, а также сорняк - недотрога мелкоцветная. На участках сосновых посадок встречаются одиночные дубы. По бортам балки сохранились старые экземпляры дуба диаметром ствола до 70-80 см. В балке обильны хвощ луговой, сныть, недотрога, таволга вязолистная, крапива, лютик ползучий. На западной окраине памятника природы имеются поляны с группами высоких сосен и берез, подростом липы, группами лещины, шиповника, разнотравно-злаковые с ежой, полевицей, земляникой, щучкой, манжеткой, щавелем кислым и другими лугово-лесными и луговыми видами. Позвоночные животные памятника природы представлены преимущественно лесными видами, связанными в своем распространении с лиственными и смешанными лесами. Из птиц в лиственном лесу на территории памятника природы обитают: зяблик, пеночка-весничка, пеночка-теньковка, зеленая пеночка, северная бормотушка, певчий дрозд, черный дрозд, зарянка, мухоловка-пеструшка, серая мухоловка, большая синица, славка-черноголовка, малый пестрый дятел, обыкновенная кукушка. В лесопосадках сосны, представленных на территории памятника природы, встречаются: большой пестрый дятел, зяблик, пеночка-трещотка, дрозд-рябинник, сойка. По опушкам леса и полянам зафиксированы: белая трясогузка, лесной конек, обыкновенная чечевица и городская ласточка. Млекопитающих представляют здесь обычные для Подмосковья виды, в том числе европейский крот, лось, кабан, лисица, заяц-беляк и белка обыкновенная. Основным объектом охраны памятника природы являются рыжие лесные муравьи лиственной расы, их гнезда и места обитания. Большинство муравейников расположено вдоль троп и на полянах в смешанном березово-дубовом лесу, по окраине сосновых культур преимущественно в восточной части памятника природы. По состоянию на сентябрь 2006 года в пределах памятника природы зафиксировано 53 жилых гнезда, в том числе 5 угасающих. Из редких позвоночных животных на территории памятника природы зафиксирована северная бормотушка - вид занесен в Красную книгу Московской области. Из редких и уязвимых растений произрастает земляника мускусная (вид занесен в приложение N 1 к Красной книге Московской области "Список редких и уязвимых таксонов, не включенных в Красную книгу Московской области, но нуждающихся на территории области в постоянном контроле и наблюдении").

Искусственно созданные зеленые насаждения

На озелененных участках населенных пунктов (сел Молоково и Остров, деревень Мисайлово, Дальние Пруды, Орлово, Богданиха, Андреевское, Коробово, поселка санатория «Горки Ленинские»), садоводческих товариществ, представленных в основном индивидуальной усадебной жилой застройкой, преобладают посадки плодовых деревьев, ягодных кустарников и огородных культур, а также старые ивы, тополя, декоративные деревья (береза, ель, лиственница, туя) и кустарники. Состояние этих посадок хорошее. Озеленение составляет не менее 80 % общей площади участков этого вида.

Территории общественных организаций в границах жилой застройки (больницы, школы, детские сады, административные, культурно-просветительские и культовые учреждения) в целом озеленены хорошо. В большинстве случаев на территориях имеются возрастные древесные насаждения ценных пород (липа, ель обыкновенная и колючая,

лиственница, сосна, яблони), декоративные посадки из кустарников (кизильник) и цветники. Встречаются участки с лесной растительностью.

Насаждения на территориях оздоровительно-рекреационных объектов отличаются хорошим качеством и хорошими эстетическими достоинствами. Естественная растительность соседствует с декоративными посадками.

Территории производственных и коммунально-складских объектов обычно характеризуются неудовлетворительным озеленением. Территории неравномерно зарастают самосевом малоценных пород. Зеленые насаждения не ухожены и находятся в основном в неудовлетворительном состоянии.

Озеленение кладбища характеризуется участием ценных древесных посадок (липа, клен остролистный, рябина, береза, хвойные) и цветочных культур.

Зеленые насаждения вдоль транспортных магистралей сформированы не равномерно. Преобладает рядовая посадка тополя бальзамического, иногда - защитные лесные полосы. Вдоль крупных старых магистралей древесные посадки характеризуются плохим состоянием или отсутствуют.

Земли сельскохозяйственного назначения представлены пахотными землями в основном с посевами кукурузы и сорно-луговой травянистой растительностью пастбищ и сенокосов. Таким образом, сочетание лесов, лугов, пашен, водоемов с преимущественной усадебной жилой застройкой благоприятно сказывается на экологической ситуации рассматриваемой территории.

Проектные предложения

В рассматриваемых границах предусматривается развитие жилой многоквартирной и индивидуальной застройки, увеличение территорий общественного и коммунального назначения. После завершения строительства будут сформированы новые озелененные территории, которые необходимо создавать по специальным проектам. Зеленые насаждения общего пользования, входящие в зону рекреационного назначения, будут представлены зонами отдыха вдоль рек и прудов.

Озелененные территории необходимо создавать по специально разработанным проектам озеленения и благоустройства. Зеленые насаждения будут способствовать формированию благоприятных температурно-влажностных условий на территории, а также очищать воздух от загрязнений, снижать шумовую нагрузку и создавать благоприятную эстетическую среду.

При создании озеленённых территорий следует стремиться к организации открытых и полуоткрытых пространств, которые играют значительную saniрующую роль, создают возможности улучшения микроклимата территорий. Зеленые насаждений в виде групп, солитеров, аллей, живых изгородей, газонов и цветников стимулируют проветриваемость территории и способствуют высокому уровню инсоляции.

При подборе породного состава надо исходить из условий неприхотливости, декоративности во все времена года, разновысотности деревьев и кустарников, а также их высокой экологической эффективности. Ассортимент древесных растений для высаживания вдоль улиц и дорог должен подбираться из числа пылегазоустойчивых растений. Наиболее устойчивы к загазованности воздуха липы широколистная и голландская. Кроме того, они

обладают хорошей газопоглолительной способностью, фитонцидны и хорошо задерживают пыль. Рекомендуются также ясень пенсильванский, клен остролистный, тополь берлинский, ива белая и ива ломкая шаровидной формы, клен татарский и клен Гиннала.

В качестве покрытия дорог, пешеходных дорожек и площадок рекомендуется предусмотреть использование экологически чистых инертных материалов.

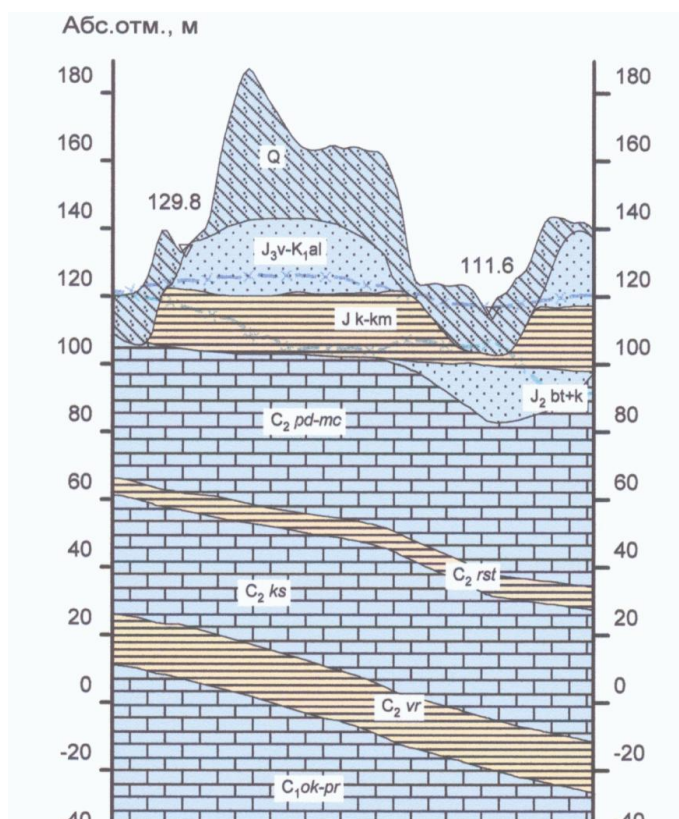
2.2. Природно-ресурсный потенциал

2.2.1. Минерально-сырьевые ресурсы

Месторождений общераспространенных полезных ископаемых на территории поселения нет.

Месторождения подземных вод.

Территория относится к Центральной части Московского артезианского бассейна и входит в состав Москворецко-Пахринского месторождения подземных вод (МПВ), включая участки МПВ Лыткарино, др. Запасы подземных вод относятся к подольско-мячковскому, каширскому, окско-протвинскому (или алексинско-протвинскому) водоносным горизонтам. Водозаборные скважины в основном эксплуатируют подольско-мячковский и алексинско-протвинский (окско-протвинский) водоносные горизонты, в меньшей степени каширский.



Водозаборные узлы и водозаборные скважины принадлежат муниципальным и частным организациям и используются для добычи подземных вод для целей питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения, производственные нужды. Водозаборы работают на утвержденных запасах со сроками действия лицензий до 2015-2023 г.г.

Запасы подземных вод истощаются, сформирована локальная депрессионная воронка.

Воды имеют природную некондиционность по качеству (более подробная информация предоставлена ниже, в главе «Условия водообеспеченности и водные ресурсы»).

2.2.2. Условия водообеспеченности и водные ресурсы

Основным источником хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения сельского поселения Молоковское являются подземные воды. Подача воды осуществляется с помощью водозаборных узлов, которые обеспечивают водой хозяйственно-питьевые нужды населения и производственные нужды. Централизованным водоснабжением от водозаборных узлов на артезианской воде обеспечена менее половины жилой застройки. Жилой фонд деревень, дачные кооперативы и садоводческие товарищества пользуется колодцами. Качество воды по некоторым показателям не соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Вода питьевая»;

В сельском поселении Молоковское имеется 13 артезианских скважин, одна из которых резервная, скважины эксплуатируют подольско-мячковский, алексинско-протвинский и каширский водоносные горизонты. Водозаборные узлы расположены в селах Молоково и Остров, деревнях Мисайлово, Орлово, Коробово. На территории «Жилищного комплекса «Молоково» расположено собственное ВЗУ для обеспечения всего жилого комплекса водоснабжением.

Фактическое потребление воды по сельскому поселению за 2013 год составило от 2,1 до 2.5 тыс.м³/сут.

На ряде скважин наблюдается повышенное содержание железа, фтора и общей жесткости воды. Контроль качества питьевой воды осуществляется филиалом ФГУЗ «ЦГЭМО» и собственной лабораторией службы «Водоканал» г. Видное в соответствии с «Рабочей программой производственного контроля качества питьевой воды» и СанПиН 2.1.4.1047-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». На водозаборах отсутствуют сооружения водоподготовки подаваемой населению питьевой воды.

Основной ресурсоснабжающей организацией оказывающей услуги по водоснабжению сельского поселения, является муниципальное унитарное предприятие «Видновское производственно-техническое объединение городского хозяйства». Основным потребителем услуг является население, меньше производственные объединения. Собственником сетей и сооружений водоснабжения в с.Молоково, с.Остров, д.Мисайлово, д.Орлово является ООО «Соцрезерв», но обслуживание осуществляет МУП «Видновское ПТО ГХ» согласно договора об аренде. На основании договора аренды МУП «Видновское ПТО ГХ» не имеет права затрачивать собственные средства на капитальный ремонт и реконструкцию чужого имущества. В настоящее время сложилась ситуация, таким образом, что владелец сетей и сооружений не вкладывал средства на капитальный ремонт и реконструкцию в течение всего периода договорных отношений. Сети и сооружения водоснабжения требуют мер по капитальному ремонту и реконструкции.

Водоснабжение в сельском поселении характеризуется, как средне напряженное. Это связано с большой степенью износа комплекса технических средств по добыче и транспортировке подземной воды, что приводит к неоправданно завышенным затратам на поддержание работоспособности скважин, создает постоянную напряженность в обеспечении водой потребителей из-за частых поломок сооружений и уменьшения их водоотдачи, ведет к неучтенному расходу и потерям.

На территории «Жилищного комплекса «Молоково» расположено собственное ВЗУ для обеспечения всего жилого комплекса водоснабжением. Участок водозаборного узла (ВЗУ) расположен по адресу: Московская область, Ленинский район, с.п. Молоковское, с. Молоково. Водопроводный узел в составе 4 водозаборов скважинного типа максимальной производительностью по $Q=65,0$ м³/час каждый, водоочистных установок, 2-х резервуаров чистой воды и насосной станции второго подъема с 2-мя группами насосного оборудования: для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды и на противопожарные нужды. Производительность ВЗУ по подаче расхода на хозяйственно-питьевые нужды составляет 3000,0 м³/сут (125 м³/час и $H = 50,0$ м.), подача противопожарными насосной установкой насос 1Д 500-63а осуществляется с расходом $Q=450$ м³/час и $H = 53$ м.

МУП Видновское производственно-техническое объединение городского хозяйства (Видновское ПТО ГХ) эксплуатирует групповые водозаборы (7 скв.) в д.д. Молоково, Остров, Мисайлово, и водозаборы (5 скв.) в н.п. Бутово, Горки, Калиновка, Коробово в соответствии с лицензиями МСК 05354 ВЭ и МСК 05352 ВЭ, сроком соответственно до 2019 и 2022 г.г. ООО «Жилой комплекс «Молоково» имеет лицензию на право пользование недрами МСК №04284 ВП от 21.12.2012 г. Согласно условиям лицензии недропользователю предоставляется право на геологическое изучение недр (поисково-оценочные работы на подземные воды) на участке расположенном в с. Молоково Ленинского района Московской области, в соответствии с гидрогеологическими заключениями ОАО «Геоцентр-Москва» от 04.10.2012г. №№ 382/9пр, 383/9пр, с целью оценки запасов подземных вод подольско-мячковского и алексинско-протвиского водоносных горизонтов в объеме 3022 м³/сутки для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения жилой застройки. Лицензия выдана сроком до 01.12.2015г., но Прекращение права пользования. (ст.20ч.2п9) Приказ территориального органа Роснедра № 356 от 20.10.2014.

В поселении имеются тринадцать артскважин:

- ВЗУ №15 (артскважина №38, глубина 96,8 м), д. Богданиха;
- ВЗУ №17 (артскважина №41, глубина 185 м), д. Мисайлово;
- ВЗУ №18 резерв (артскважина №43, глубина 70 м), с. Остров (необходим тампонаж, из-за разрыва обсадной трубы);
- артскважина №44, глубина 100 м, с. Остров;
- ВЗУ №19 (артскважины №№ 45; 46; 47, глубиной 97; 90; 200 м), с. Молоково (наблюдается повышенное содержание железа);
- ВЗУ №22 (артскважина №51, глубина 105,35 м), д. Коробово;
- ВЗУ №23 (артскважина №42, глубина 90 м), «Островной поворот»;

- ВЗУ ЖК «Молоково» (4 артскважины, глубиной 100; 100; 200; 200 м).

Дополнительные характеристики показаны в таблице 2.2.2.

	№ п/п (по генплану)	Глубина, м			Насосы			организация собственник	организации эксплуатирующая и обслуживающая системы водоснабжения и канализации
		Скважины	Уровня воды		Тип	Производительность, м³/ч	Напор, кгс/см²		
			Статического	Динамическог о					
1	ВЗУ №15 д.Богданиха, скважина №38	96,8	54	23	5 ЭЦВ 6,3-120	6,3	120	МУП «Видновское ПТО ГХ»	МУП «Видновское ПТО ГХ»
2	ВЗУ №17 д.Мисайлово, скважина №41	185	79	6	8 ЭЦВ 25-150	25	150	ООО «СОЦРЕЗЕРВ», Договор аренды №05/13-А от 01.02.2013 г.	аренда МУП «Видновское ПТО ГХ»
3	ВЗУ №18 с.Остров, скважина №43 (резервная)	70	29	5	10 ЭЦВ 65-110	65	110		
4	ВЗУ №18 с.Остров, скважина №44	100	29	52	10 ЭЦВ 65-110	65	110		
5	ВЗУ №19 с.Молоково, скважина №45	97	36	49	10 ЭЦВ 65-110	65	110		

6	ВЗУ №19 с.Молоково, скважина №46	90	39	6	10 ЭЦВ 65-110	65	110		аренда МУП «Видновское ПТО ГХ»
7	ВЗУ №19 с.Молоково, скважина №47	200	52	3	Демонтирован	-	-		
8	ВЗУ №22 д.Коробово, скважина № 51	105, 35	25	0	8 ЭЦВ 25-100	25	100		
9	ВЗУ №23 Островной поворот, скважина №42	90	56	19	10 ЭЦВ 65-100	65	100		
10-13	ВЗУ ЖК «Молоково», артскважины – 4шт.	100- 2шт. 200- 2шт.			Grundfos SP 60-15 Grundfos SP 77-16 1Д 500-63а	50-65 430		ООО Жилищный комплекс «Молоково»	

Прогнозное положение:

В связи с интенсивным развитием сельского поселения возрастает объем водопотребления, расход воды на расчетный период увеличится более чем в 50 раз по отношению к существующему положению.

Для водоснабжения перспективной застройки потребуется развитие местной системы водоснабжения на базе подземных источников путем строительства новых ВЗУ и прокладки разводящей сети и реновация действующих ее элементов с учетом уровня амортизации сетей и сооружений.

Для обеспечения жителей поселения водой питьевого качества в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения предлагается выполнить следующие мероприятия:

реконструкцию водозаборного узла №19 с установкой обезжелезивания;

строительство 5 новых водозаборных узлов. Получение гидрогеологического заключения по площадкам, отведенным для размещения новых водозаборных узлов. Проведение оценки и переоценки запасов подземных вод с категоризацией и получением лицензий недропользования.

Водозаборные сооружения должны быть обеспечены установками по водоподготовке подаваемой в сеть воды.

Разработать проекты ЗСО и организовать I и II пояс зон санитарной охраны для всех планируемых ВЗУ в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения»;

В дальнейшем основным источником водоснабжения станет система Мосводопровода. Водоснабжение поселения будет осуществляться от проектируемого регулирующего узла (ВРУ). Местные ВЗУ останутся, как резервные.

2.2.3. Инженерно-геологическое районирование территории

Анализ данных о рельефе, геологическом и гидрогеологическом строении территории позволил выделить характерные по свойствам и несущей способности грунтов, инженерно-геологическим процессам и явлениям, гидрогеологическим условиям, а также потребности в мероприятиях по подготовки территории к застройке районы, при разработке проектных решений строительства необходимо принимать во внимание выявленные геологические опасности.

Территории, благоприятные для градостроительного освоения, приурочены к высоким надпойменным террасам и к большей части моренно-флювиогляциальной равнины. В основании инженерных сооружений залегают грунты моренно-флювиогляциального генезиса и древнеаллювиальные отложения третьей надпойменной террасы, имеющие высокие прочностные показатели и являющиеся надежным основанием инженерных сооружений. Глубина залегания грунтовых вод более 3-5 м.

Территории, относительно благоприятные для градостроительного освоения, приурочены к низким надпойменным террасам - в активной зоне инженерных сооружений

залегают относительно устойчивые песчаные грунты, но фациально изменчивые Отложения первой и второй надпойменных террас характеризуются более низкой несущей способностью, что связано с неоднородностью их литологического состава и ведет к неравномерности осадок проектируемых сооружений, глубина залегания грунтовых вод 3-5 м, участки потенциально подтопляемые. К данному району относятся участки водоразделов, с глубинами залегания грунтовых вод более 10 м, сложенным с поверхности покровными суглинками и глинами, снижающие свою несущую способность при намокании и промерзании, а также при изменении условий поверхностного ведущих к условиям переувлажнения грунтов.

Остальные площади относятся к категории неблагоприятных для градостроительного освоения. Это территория поймы, в пределах которой в основании сооружений залегают слаболитифицированные грунты, глубина залегания грунтовых вод менее 3 м; зоны паводка 1% обеспеченности и катастрофического затопления поймы, а также приуроченных потенциальному развитию карстово-суффозионных процессов.

Участки, расположенные вблизи и в пределах древнеэрозионной долины размыва, где песчаные аллювиально-флювиогляциальные пески залегают на трещиноватых и кавернозных подольско-мячковских известняках, — относится к **потенциально опасной в карстово-суффозионном отношении**. В виде превентивных мер защиты необходимо предусмотреть применение специальных видов фундаментов. Необходимо не нарушать сложившийся гидродинамический режим, выдерживая соотношение уровней грунтовых и напорных вод, необходимо прослеживать динамику изменения уровней поверхностей эксплуатационных горизонтов на участке строительства. Для своевременного выявления изменения уровней подземных вод и контроля возможности активизации карстово-суффозионных процессов рекомендуется размещение наблюдательных режимных скважин для ведения мониторинга подземных вод.

Строительство на **подтопленных участках** возможно после предварительной подготовки территории, регулирования и отвода поверхностного стока, понижения УГВ, потребуется использование водоотлива и водопонижения, предварительного осушения заболоченных площадей и применение спецфундаментов, строительства дренажей. В качестве защитных мероприятий могут быть рекомендованы дренирование территории, как систематическое, так и индивидуальное. В случае подсыпки территории необходимо предусматривать пристенный дренаж для всех строений. При строительном использовании подземной части зданий и сооружений с проектными глубинами ниже положения УГВ потребуется применение водопонизительных (на момент строительства) и дренажно-защитных (на период эксплуатации) мероприятий. Окончательные проектные защитные решения необходимо принимать после выполнения современных инженерно-геологических изысканий. Для предотвращения негативных последствий подтопления грунтовыми водами следует предусматривать организацию водоотведения поверхностного стока, гидроизоляцию подземных частей сооружений, на подтопленных участках заложение дренажей. Для обеспечения нормального режима эксплуатации и снятия ущерба за счет возможного негативного влияния подтопления следует предусмотреть вертикальную планировку территории с обустройством поверхностного стока, гидроизоляцию фундаментов и подземных частей сооружения, сооружение и эксплуатацию различных видов дренажей.

К этой же категории относятся участки **крутых склонов** долин малых рек, овраги. Сложные инженерно-строительные условия делают эти территории мало перспективными для инженерно-строительного освоения без проведения специальных мероприятий инженерной защиты. Инженерная подготовка территории потребует организации рельефа, специальных работ по определению устойчивости и укреплению склонов, а при засыпке оврагов — строительство на насыпных грунтах потребует применения специальных видов фундаментов.

Также необходимо обеспечить охрану от поверхностного загрязнения и строгое соблюдение режима зон санитарной охраны водозаборных узлов подземных вод, т.к. развитие депрессивной воронки, особенно в зоне древнеэрозионного размыва, обусловило увеличение движения загрязненных грунтовых вод сверху вниз, что способствует проникновению **поверхностного загрязнения в эксплуатационный горизонт**. Антропогенное загрязнение уже фиксируется в водах эксплуатационного подольско-мячковского горизонта.

В **границах водоохраных зон** необходимо обеспечивать охрану водных объектов и грунтовых вод от загрязнения, засорения и истощения в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

Ведение строительства **в условиях сформировавшейся застройки** - в непосредственной близости от существующих зданий, требует оценить прогноз поведения грунтов (напряженно-деформированного состояния грунтов, вмещающих строительные котлованы и фундаменты прилегающей застройки). Во время проектирования строительных и технологических котлованов в непосредственной близости от зданий, необходимо выбирать оптимальные конструктивные параметры ограждения котлованов, а также технологии производства работ, учитывающие техническое состояние конструкций здания и гидрогеологические условия. Дополнительные деформации, которые могут «выдержать» прилегающие сооружения, зависят от их функционального назначения и физического состояния. При освоении подземного пространства в пределах территорий сложившихся жилых микрорайонов может быть рекомендовано применение специального метода строительства «стена в грунте». Ведение строительства требует выбора конструктивных параметров ограждения котлованов и технологии производства работ.

Развитие с поверхности аллювиальных **суффозионно-неустойчивых песков** ведет к возможности развития поверхностных суффозионных проседаний, а при резком изменении градиента гидростатического напора в результате техногенного воздействия, возможно проявление суффозионных выносов и провалов. Интенсивность техногенной суффозии зависит от антропогенной нагрузки. Развитие поверхностных суффозионных проседаний может проявиться вдоль трасс водонесущих коммуникаций. Во избежание формирования суффозионных проседаний вдоль водонесущих трасс, прокладку и эксплуатацию коммуникаций необходимо сопровождать комплексом конструктивно-технологических мероприятий.

Особое внимание при новом строительстве необходимо уделить комплексной оценке территории в **карстово-суффозионном отношении**, оценка для строительства проводится с помощью глубокого бурения, расчетов, на основании которых разрабатываются конструктивные решения и меры инженерной защиты.

Слабонесущие грунты. Современные аллювиальные отложения заторфованы,

болотные отложения, являются «слабонесущими» грунтами оснований фундаментов. Среднечетвертичные озерно-ледниковые отложения представлены слоистыми суглинками и глинами, обладающими также пониженными деформационными свойствами. Наличие толщи слаболитифицированных грунтов определяет риск высоких и неравномерных осадок грунтов основания зданий и сооружений, что ведет к их деформациям и требует применения конструктивных решений. Типы и конструкции фундаментов нового строительства определяются на последующих стадиях проектирования в соответствии с нормативными требованиями, учетом инженерно-геологических условий и конструктивных особенностей размещаемых объектов.

На бывших сельскохозяйственных землях в результате применения высоких доз минеральных удобрений могут быть выявлены высокие пестицидные нагрузки и загрязнение почв. Застраиваемые территории промзон также требуют проведение экологических изысканий, на основе которых необходимо определить необходимость и объёмы проведения рекультивационных работ. Следовательно, необходимо проведение комплексной оценки экологического состояния почв и грунтов застраиваемых территорий, по заключению которых рассматривать необходимость проведения **рекультивации территории**.

Строительство **вблизи существующих и проектируемых водозаборных сооружений** должно быть обеспечено выполнением соблюдением ограничений в пределах ЗСО водозабора, соблюдая санитарную охрану от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, и территорий, где они расположены.

Следует предусмотреть ведение мониторинга за состоянием геологической среды, изменением гидрогеологических условий территории и гидрологическим режимом р. Москвы.

3. АНАЛИЗ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ

3.1 Состояние поверхностных вод

Основным источником загрязнения грунтовых вод и р. Москвы является поверхностный сток с территорий производственно-коммунальных объектов, селитебных территорий и транспортных магистралей. Качество воды рек и водоемов по данным Роспотребнадзора Ленинского муниципального района Московской области не исследуется.

По данным натурного обследования территории большинство водоемов имеют загрязненные, замусоренные бытовым мусором склоны, зарастающую водной растительностью поверхность воды, местами заилены, имеются заболоченные территории к северу от д. Мисайлово и южнее с. Остров, которые являются заросшими, сильно загрязненными сточными водами и отходами, поступающими с территории бывшей МТФ. Частично проведено благоустройство прилегающих к водоемам территорий: в деревне Коробово, в садоводческом товариществе «Лесная поляна», а также в деревне Дальние Прудищи на р. Людовка. На р. Юшинке в районе ООО «Вотур» «Саби» благоустроена прибрежная зона водоема с организацией подходов к воде для рыбной ловли. В селе Остров вдоль реки проведено благоустройство с креплением берега и устройством мостков для подхода к воде.

Контроль качество воды р. Москвы и ее притоков по данным Роспотребнадзора по Ленинскому муниципальному району Московской области на территории не проводится. Общая жесткость воды в период зимней межени и летней межени составляет 3-6 мг*экв/л. Агрессивность воды в период зимней межени составляет 5-40 мг/л, в период половодья составляет 6-20 мг/л. Качество воды р. Москвы ниже г. Москвы по данным санитарных органов городских округов Дзержинский и Лыткарино представлено в таблице 3.1.

Таблица 3.1. Качество воды реки Москвы

Показатели качества воды	Ед. изм.	Река Москва			ПДКк-б
		МКАД	В р-не г. Дзержинского	Ниже г. Лыткарино	
Прозрачность	См	12,0	5,0-16,0	12,0	20
Взвешен. вещества	Мг/л	27	16-85	25	10
Реакция pH		7,5	7,4	7,4	6,5-8,5
БПК ₅	Мг/л	6,4	4,7	9,74	4,0
Раствор. Кислород	Мг/л	6,1	5,7	1,56	4,0
Окисляемость	Мг/л	13,7	-	29,7	10,0
Азот аммиака	Мг/л	5,5	3,01-9,75	8,31	2,0
Нитриты	Мг/л	0,2	0,45	0,12	3,3
Нитраты	Мг/л	2,7	0,66	3,4	45,0
Фосфаты	Мг/л	-	2,4	-	0,2
Железо _{общ.}	Мг/л	0,48	0,62	0,49	0,5
Хром	Мг/л	0,05	н/о	н/о	0,1
Нефтепродукты	Мг/л	1,01	0,3-1,15	1,1	0,3
СПАВ	Мг/л	7,5	-	0,18	0,5
Фенолы	Мг/л	0,006	0,025-0,042	-	0,001
Коли-индекс	Мг/л	238×10 ⁵	70×10 ⁵	-	5000

Таким образом, санитарно-гигиеническое состояние р. Москвы на всем протяжении не отвечает требованиям предъявляемым к водоемам, как рыбохозяйственного, так и культурно-бытового водопользования.

Основными загрязнителями р. Москвы являются г. Москва, ее промышленные предприятия, поверхностный сток с территории города и промышленных предприятий, сбросы Курьяновской станции аэрации.

Ниже по течению в р. Москву поступают сточные воды городских округов Дзержинский и Лыткарино, промышленных предприятий и сельскохозяйственных объектов, расположенных вдоль р. Москвы на прилегающих к ней территории.

Источником загрязнения притоков р. Москвы и р. Пахры является неочищенный поверхностный сток, поступающий с загрязненных участков прибрежных территорий, с территории деревень и садоводческих товариществ, с территорий сельскохозяйственных и животноводческих объектов.

По гигиенической классификации р. Москва относится к водотокам с высокой степенью загрязнения, а притоки р. Москвы и р. Пахры - к умеренной степени.

Так же в с.Остров канализование муниципальных жилых домов осуществляется на рельеф, что недопустимо и требует проектирования и строительства локальных очистных сооружений. Отвод поверхностного стока с рассматриваемой территории, расположенной в водосборных бассейнах выше представленных рек осуществляется в настоящее время по кюветам вдоль дорог, по водоотводным канавам и рельефу местности в открытые русла данных рек и их притоков. Водосброс поверхностного стока осуществляется в открытые русла водотоков без предварительной очистки. Сеть дождевой канализации и очистные сооружения поверхностного стока на рассматриваемой территории отсутствуют.

Необходимо предусматривать отвод поверхностного стока в рассматриваемых водосборных бассейнах с помощью открытой и закрытой сети дождевой канализации. Для отвода поверхностного стока с территорий садоводческих товариществ и дачных поселков необходимо предусмотреть устройство открытых водостоков. Для обеспечения поверхностного водоотвода при новом строительстве предусматривается прокладка новых уличных закрытых водостоков. В целях защиты рек от загрязнения необходимо предусмотреть устройство очистных сооружений на водовыпусках из сети дождевой канализации в водоприемник (реку).

При развитии территории необходимо предусмотреть проведение водоохранных мероприятий, направленных на предотвращение негативного влияния существующей и размещаемой застройки на реки и водоемы:

- сбор и отвод поверхностного стока с соответствующим благоустройством и озеленением территории;
- очистка поверхностного стока на очистных сооружениях с применением технологий глубокой очистки до показателей, отвечающих требованиям рыбохозяйственного назначения;
- локальная очистка стоков с территорий гаражных комплексов и производственных территорий перед сбросом в водосточные сети;
- централизованная система водоснабжения и водоотведения;
- очистка хозяйственно-фекальных стоков на КОС до показателей, отвечающих требованиям рыбохозяйственного назначения;

- очистка и благоустройство водоемов и прибрежных территорий.

Предлагаемые мероприятия позволят предотвратить негативное влияние застройки сельского поселения на качество воды в восточной сети и состояние р. Москвы и ее притоков: р. Людовки, р. Юшунки, р. Пахры.

3.2 Состояние подземных вод

Источником водоснабжения сельского поселения являются подземные воды. Водозаборы включают в себя 13 скважин, скважины эксплуатируют подольско-мячковский, алексинско-протвинский и каширский водоносные горизонты. Подземные воды эксплуатационных горизонтов имеют природную некондиционность, а воды первого от поверхности подольско-мячковского горизонта подвержены антропогенному загрязнению.

Подземные воды **подольско-мячковского водоносного горизонта** не соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения» по содержанию природных компонентов: стронций, фтор, литий, бор, железо, жесткости. На ряде скважин Молоковского поселения наблюдается повышенное содержание железа, фтора и общей жесткости воды. Поэтому следует особенно следить за качеством подаваемой воды и использовать сооружения водоподготовки. Необходимо строительство станций водоподготовки.

Водозаборы должны быть обеспечены зонами санитарной охраны, которые в свою очередь должны обеспечиваться выполнением ряда мероприятий, целью которых является сохранение постоянства природного состава воды в водозаборе путем устранения и предупреждения возможности ее загрязнения.

Воды **алексинско-протвинского водоносного комплекса** также не соответствуют требованиям по содержанию природных компонентов: фтор, в меньшей степени железо, бор, литий, стронций, альфа-активность. Качественный состав типичен для данной территории.

Т. о. подземные воды эксплуатационных горизонтов испытывают как загрязнение (природное и антропогенное), так и прослеживается истощение запасов подземных вод.

Использование вод данного качества для питьевых целей согласовано требованиям Роспотребнадзора возможно при условии проведения водоподготовки.

Населенные пункты сельского поселения Молоковское характеризуются низким уровнем развития инженерной инфраструктуры. Эксплуатация водозаборов, особенно на прилегающих территориях г.Дзержинского, привела к формированию локальной депрессионной воронки. Развитие депрессивной воронки и в связи с этим снижение уровня эксплуатационного горизонта обуславливает увеличение движения загрязненных грунтовых вод сверху вниз, что способствует проникновению поверхностного загрязнения и в эксплуатационный горизонт.

3.3 Состояние почвенного покрова

На территории поселения земли подвергаются в основном двум формам техногенного негативного воздействия: химическому загрязнению с воздушным потоком или водным путем и захламлению, включающему в себя накопление (складирование) строительного бытового мусора и отходов производства и потребления с последующим поступлением от них в почвы химических элементов и соединений.

Потенциальными источниками загрязнения почвенного покрова исследуемой территории являются:

- выбросы загрязняющих веществ промышленных предприятий;
- выхлопы и ГСМ автомобильного транспорта, осуществляющего транзит и парковку по автодорогам с высокой интенсивностью дорожного движения, плотностью автомобильного потока и частыми пробками;
- поверхностный и почвенно-грунтовый сток с запечатанных территорий, в том числе автостоянок, АЗС и др.;
- ранее внесенные удобрения и пестициды на сельскохозяйственные угодья;
- локальные свалки грунтов, щебня, бытового и строительного мусора.

Значительный ущерб почвам наносит техногенное загрязнение токсичными веществами, особенно вблизи промышленных предприятий энергетического комплексов, автомобильных дорог, где основным источником загрязнения является осаждение газопылевых выбросов загрязняющих веществ из атмосферы. Косвенный путь загрязнения обусловлен переносом загрязняющих веществ с талыми, дождевыми и грунтовыми водами, когда в почву попадают и разносятся загрязнения, содержащиеся на поверхности территории промышленного предприятия, селитебной застройки, автодорог.

Т. о. загрязнения почвенного покрова в основном связаны с атмосферными осадками от различных предприятий, а также выбросами автотранспорта.

Почвы в силу своих природных особенностей способны накапливать значительные количества загрязняющих химических веществ. При этом наиболее опасно накопление в почве тяжелых металлов с выраженным токсическим характером – ртути, свинца, кадмия, а также полициклического ароматического углеводорода – 3,4-бенз(а)пирена, обладающего канцерогенными свойствами.

Химическое загрязнение почв приводит к глубоким изменениям их экологических, природорегулирующих и санитарно-гигиенических функций. При максимальном уровне химического загрязнения почвы теряют способность к продуктивности и биологическому самоочищению. Химическое загрязнение почв и грунтов представляет значительную опасность для здоровья населения при непосредственном воздействии (например, в результате распыления). В силу высокой естественной буферной способности – максимально долго удерживать загрязнения – почвы являются наиболее пролонгированным вторичным источником загрязнения сопредельных природных сред: атмосферного воздуха,

поверхностных и подземных вод, растительности, что в конечном итоге отражается на здоровье населения.

С целью стабилизации и оздоровления почв необходимо проведение их регулярного известкования, что будет ограничивать подвижность основных элементов загрязнителей и сделает их недоступными для растений. В твердофазных атмосферных выбросах предприятий строительного комплекса содержатся в цементной пыли щелочные металлы Са и Mg. В зонах воздействия такой пыли в почвах увеличивается щелочность, при этом снижается поглощающая способность калия, фосфора, микроэлементов, что ведет к поражению растительного покрова. В поверхностных слоях почвы на расстоянии до 50-100 метров от автотранспортных магистралей и дорог интенсивно накапливаются соли тяжелых металлов, среди которых выявлялись цинк, свинец, никель, хром и другие, относящиеся к 1 и 2 классам опасности, которые в дальнейшем переходят в растения, нарушая их рост и развитие.

Значительную часть территории занимают естественные и поверхностно-преобразованные естественные почвы под лесными массивами, которые сохранили все основные черты зональных почв, не затронутых деградационными процессами. Деградация почвенного покрова происходит на территориях, активно вовлеченных в жизнедеятельность человека. Антропогенные глубоко-преобразованные почвы ограничено распространены на территориях поселения, узкими лентами протягиваются вдоль автомобильных дорог и трасс коммуникаций (кабели связи, теплотрассы, нефте- и газопроводы, линии электропередач и др.), их профиль нарушен и, локально, загрязнен.

В целом, исследуемая территория имеет высокую экологическую ценность и рекреационный потенциал, для поддержания которого необходимы меры по реабилитации нарушенных почв, противоэрозионные мероприятия и мероприятия, направленные на максимальное сохранение естественного почвенного покрова и природных режимов почв.

3.4 Состояние атмосферного воздуха

Основным источником загрязнения атмосферного воздуха на рассматриваемой территории является автотранспорт, движущийся по Молоковскому шоссе, автодороге «Каширское шоссе-Володарский-Чулково», подъезду к аэропорту «Домодедово» и местным проездам.

По результатам расчета рассеивания загрязняющих веществ от передвижного автотранспорта и площадного распространения загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, выполненного в составе ООС Генплана 2009 г., загазованность примагистральных территорий характеризуется превышением предельно допустимых уровней только по диоксиду азота 1-1,8 ПДК вдоль подъезда к аэропорту «Домодедово» и имеет четко выраженную линейную ориентацию. Ширина зоны загрязнения этим ингредиентом составляет около 100 метров.

В рамках проекта 2009 г. был проведен ориентировочный расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ от объектов теплоэнергетики совместно со стационарными автотранспортными источниками и с учетом фоновых концентраций. Согласно проведенному расчету рассеивания вредных веществ максимальные концентрации диоксида азота в атмосферном воздухе с учетом фоновых концентраций составляют 0,46 ПДК,

максимальные концентрации оксида углерода с учетом фоновых концентраций - 0,51 ПДК, что не превышает санитарно-гигиенических нормативов.

В рамках Генплана 2009 г. была проведена прогнозная оценка состояния атмосферного воздуха от передвижного автотранспорта, стационарных автотранспортных объектов, объектов теплоэнергетики. Прогнозная оценка состояния атмосферного воздуха включала анализ загазованности примыкающих территорий с учетом перспективного увеличения интенсивности автотранспортных потоков и прокладки новой улично-дорожной сети. Выбросы от автотранспорта на перспективу рассчитывались, исходя из планируемого снижения удельных показателей. Анализ площадного распространения загрязняющих веществ в атмосферном воздухе исследуемой территории показал, что на перспективу превышение предельно допустимых уровней отмечается только по диоксиду азота 1-1,38 ПДК вдоль подъезда к аэропорту «Домодедово» шириной около 50 метров.

3.5 Акустическая обстановка

Акустический режим на территории поселения формируется помимо пространственных источников шума, шумом от движения автотранспорта и также авиационного шума.

Акустическое состояние на рассматриваемой территории оценивается на основе сопоставления существующих уровней звука с допустимыми значениями нормируемых показателей. Величина превышения существующих и прогнозных уровней звука над допустимыми значениями нормируемого показателя позволяет судить о степени нарушения акустического комфорта.

Результаты расчетов сравниваются с нормативами, содержащимися в действующих санитарных нормах СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» и СНиП 23-03-03 «Защита от шума».

Акустическое состояние окружающей среды на рассматриваемой территории определяется шумом от:

- движения автомобильного транспорта по дорогам, проходящим в пределах рассматриваемой территории;
- авиационные потоки от аэропортов «Домодедово» и «Жуковский».

Оценка влияния авиационного транспорта

Существующее положение

Общее акустическое влияние проектируемой территории определяется наличием шумовых зон посадки самолетов гражданской авиации аэропорта «Домодедово», аэропорта «Жуковский» расположенном на территории аэродрома Раменское (экспериментальный (испытательный) аэродром ЛИИ им. Громова). Зона акустического дискомфорта от аэродром

«Мячково» не рассматривается, т. к. не является аэропортом регулярных рейсов, на сегодняшний момент аэропорт закрыт на реконструкцию.

Прогнозное положение

Величина превышения прогнозируемых уровней звука над допустимыми значениями нормируемого показателя позволяет судить о степени нарушения акустического комфорта в застройке и о требуемой эффективности мероприятий, направленных на обеспечение снижения уровней внешнего шума до нормативных значений.

Застраиваемые территории, попавшие в зоны шумового дискомфорта, потребует проведения специальных шумозащитных мероприятий.

В пределах приаэродромной территории запрещается проектирование, строительство и развитие городских и сельских поселений, а также строительство и реконструкция промышленных, сельскохозяйственных объектов, объектов капитального и индивидуального жилищного строительства и иных объектов, без согласования в порядке, установленном законодательством Российской Федерации. Запрещается размещать в полосах воздушных подходов на удалении до 30 км, а вне полос воздушных подходов - до 15 км от контрольной точки аэродрома объекты выбросов (размещения) отходов, животноводческие фермы, скотобойни и другие объекты, способствующие привлечению и массовому скоплению птиц. В пределах границ района аэродрома (вертодрома, посадочной площадки) запрещается строительство без согласования старшего авиационного начальника аэродрома (вертодрома, посадочной площадки):

- а) объектов высотой 50 м и более относительно уровня аэродрома (вертодрома);
- б) линий связи и электропередачи, а также других источников радио- и электромагнитных излучений, которые могут создавать помехи для работы радиотехнических средств;
- в) взрывоопасных объектов;
- г) факельных устройств для аварийного сжигания сбрасываемых газов высотой 50 м и более (с учетом возможной высоты выброса пламени);
- д) промышленных и иных предприятий и сооружений, деятельность которых может привести к ухудшению видимости в районе аэродрома (вертодрома).

Строительство и размещение объектов вне района аэродрома (вертодрома), если их истинная высота превышает 50 м, согласовываются с территориальным органом Федерального агентства воздушного транспорта.

На территории округа предусматривается размещение **вертолетных площадок**.

Вертолетная площадка должна обеспечивать взлет, приземление и зависание в воздухе вертолетов легкого и среднего класса. Режим работы вертолетной площадки – дневной; в режиме взлет, посадка и краткосрочное ожидание. Предполагаемый тип вертолетов КА-32, МИ-8.

Оценка акустического воздействия вертолетов проводилась по максимально допустимым уровням шума. В качестве данных по шумовым характеристикам используемых вертолетов принимались натурные измерения уровней шума вертолетов. Согласно протоколу максимальный уровень шума при запуске двигателя составляет 109 дБА, при взлете 113 дБА на расстоянии 5 метров. Уровень звука L дБА в расчетной точке на территории ближайшей жилой застройки при известном уровне звукового давления L_0 дБА, на расстоянии $r_0=5$ м определяется по формуле: $L_{\text{запуск}} = L_0 - 20 \lg(r/r_0)$.

Согласно ГОСТ 22283-2014 («Шум авиационный. Допустимые уровни шума на территории жилой застройки и методы его измерения») максимально допустимый уровень звука при единичном воздействии составляет 75 дБА. В соответствии с п.3.4 в дневное время допускается превышение допустимого уровня шума не более десяти в один день.

Т.о. при принятом допуске, по расчёту ширина зоны акустического дискомфорта (r) составит до 125 м, соответственно расстояние от проектируемой вертолетной площадки до территории ближайшей жилой застройки должно составлять более 125 метров.

Оценка шумового воздействия от железнодорожного транспорта

Существующее положение

На территории железнодорожной сети нет.

Прогнозное положение

Перспективное развитие территории предполагает развитие рельсового скоростного транспорта (РСТ) — «Скоростного трамвая».

Шумовые характеристики для трамвайного движения рассчитывались по ниже приведенной формуле и представлены в таблице:

$$L_{\text{Аэкв}} = 10 \times \lg N + \Delta L_5 + 51, \text{ дБА};$$

где, $L_{\text{Аэкв}}$ — шумовая характеристика потока трамваев;

ΔL_5 — поправка, учитывающая влияние основания пути, дБА;

N — средняя часовая интенсивность движения в течении 4х часового периода с наибольшей интенсивностью движения для дневного периода времени или интенсивность движения в наиболее шумный часовой период ночного времени, ед/час.

Таблица 3.5.2 Расчетные шумовые характеристики магистралей (перспективное положение)

№	Наименование	Интенсивность транспортного потока, ед/час	Шумовая хар-ка $L_{\text{Аэкв}}$ дБА
1	Трамвайное движение	Проектная интенсивность - 5 пар в час, 10 ед./час	61

Оценка влияния автомобильного транспорта

Эквивалентные уровни шума потоков средств автомобильного транспорта определяются по формуле:

$$L_{\text{Аэкв}} = 10 \lg Q + 13.3 \lg V + 4 \lg(1+p) + \Delta L_{\text{А1}} + \Delta L_{\text{А2}} + 15, \text{ дБА}, \text{ где:}$$

- $L_{\text{экв}}$ – шумовая характеристика потока автомобильного транспорта (эквивалентный уровень звука (дБА) на расстоянии 7.5 м от оси первой полосы движения);
- Q – интенсивность движения автотранспорта, ед/час;
- V – средняя скорость потока, км/час;
- p – доля средств грузового и общественного транспорта;
- ΔL_{A1} – поправка, учитывающая вид покрытия проезжей части улицы или дороги, дБА (0 дБА для асфальтобетонного покрытия);
- ΔL_{A2} – поправка, учитывающая продольный уклон улицы, дБА.

Существующее положение

Рассматриваемая территория сельского поселения Молоковское расположена в восточной части Ленинского муниципального района Московской области. Основные внешние транспортные связи с Москвой и Ленинским муниципальным районом Московской областью осуществляется по трассе «Подъездная дорога от Москвы до аэропорта Домодедово», Каширскому шоссе и автодороге «Каширское шоссе – Володарский - Чулково».

Шумовые характеристики автотранспортных потоков на существующий период времени и результаты расчета уровней шума приведены в таблице 3.5.3.

№ п.п	Наименование магистралей. Номера участков улично-дорожной сети	характеристика транспортных потоков в оба направления в час «пик»						Шумовая характерис тика, дБА	Зона акустического диском форта, м. 55дБА
		Транспорт			Средняя скорость движе- ния км/час	Интенси вность движе- ния, авт/час	Доля грузов. и общ. транс- порта, %		
		легко- вой	грузо вой	общест венный					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А-105 «Подъездная дорога от Москвы до аэропорта Домоделово»									
1	В границах с.п.Молоковское	2100			90	2300		79	222
М-5 "Урал" - п. Володарского - Каширское шоссе									
2	от Каширского ш. до д. Мисайлово от д. Мисайлово до поворота д.Богданиха	1850			60	2000	9,1	75	141
3	М-5 "Урал" - п. Володарского - Каширское шоссе - Остров	800			60	850		71	71
Автодорога Горки Ленинские - Чурилково									
4		800			40	850	10,1	68	71
Автодорога Молоково – Андреевское									
5		800			30	820	15,1	68	70

Примечание: Зоны акустического дискомфорта представлены в таблице без учета застройки и зеленых насаждений.

Анализ таблицы 3.5.3 показывает, что шумовая характеристика автотранспортных потоков в границах рассматриваемой территории находится в пределах 68-79 дБА. Зона акустического дискомфорта от автотранспортных потоков без учета застройки составляет 70-222 м. С учетом существующей застройки, шумозащитных мероприятий, озеленения и заселенности зоны дискомфорта могут быть уменьшены.

Прогнозная оценка шумового воздействия от автомобильного транспорта

Акустические характеристики автомобильного транспорта при реализации проектных решений значительно изменятся, за счет реконструкции региональных и федеральных дорог, значительного увеличения их пропускной способности, строительства новых автомагистралей.

На прогнозируемый период данные для расчета и шумовые характеристики автотранспортных потоков приведены в таблице 3.5.4.

Таблица 3.5.4 .Расчетные шумовые характеристики транспортных потоков (проектное положение)

№ п.п	Наименование магистралей. Номера участков улично-дорожной сети	характеристика транспортных потоков в оба направления в час «пик»						Шумовая характерис тика, дБА	Зона акустического диском форта, м. 55дБА
		Транспорт			Средняя скорость движе- ния км/час	Интенси вность движе- ния, авт/час	Доля грузов. и общ. транс- порта, %		
		легко- вой	грузо вой	общес твенн ый					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А-105 «Подъездная дорога от Москвы до аэропорта Домодедово»									
1	В границах с.п.Молоковское	9500			90	10500		85	506
М-5 "Урал" - п. Володарского - Каширское шоссе									
	от Каширского ш. до д. Мисайлово от д. Мисайлово до поворота д.Богданиха	6000				6600		81	300
	М-5 "Урал" - п. Володарского - Каширское шоссе - Остров	2500				2700		77	170
Автодорога Горки Ленинские - Чурилково									
		2500				2700		77	170
Автодорога «Федюково - Горки Ленинские – Андреевское»									
		2500				2700		77	170
Каширское шоссе – Молоково - Андреевское									
		6000				6600		81	300

Примечание: Зоны акустического дискомфорта представлены без учета застройки.

Анализ проведенных расчетов, представленных в таблице 3.5.4 и планировочной ситуации показывает, что на прогнозный период времени шумовая характеристика автотранспортных потоков в границах рассматриваемой территории увеличится и составит 77-85 дБА. Наиболее неблагоприятная акустическая ситуация будет наблюдаться на примыкающей территории вдоль Каширского шоссе — 85 дБА, где зона санитарного разрыва составит 506 м. Зона акустического дискомфорта от автотранспортных потоков без учета застройки на остальной территории составит 170-300 м. С учетом существующей застройки, шумозащитных мероприятий, озеленения и заселенности зоны дискомфорта могут быть уменьшены.

Оценка шумового воздействия от водного транспорта

К нестационарным источникам шума следует отнести водный транспорт, курсирующий по р. Москвы. На территории, расположенной в прибрежной зоне, этот вид транспорта является дополнительным источником шума. В связи с тем, что движение по водному пути осуществляется не регулярно, нет возможности рассчитать шумовую характеристику этого вида транспорта в эквивалентных уровнях звука. Поэтому для

качественной и количественной оценки степени негативного воздействия шума водного транспорта на окружающую среду используется шумовая характеристика в максимальных уровнях звука, определенных на расстоянии 25 м от плоскости борта объекта.

Согласно данным, приведенным в справочнике проектировщика «Защита от шума в градостроительстве» (под ред. д-ра техн. наук Г.Л.Осипова.- М, Стройиздат, 1993) расчетный максимальный уровень звука пассажирских судов для внутригородских линий составляет 73 дБА, грузовых судов -72 дБА. Движение других типов судов (земснаряды, мотолодки, буксиры и толкачи, скоростные суда) в настоящее время является весьма редким и практически не оказывает негативного воздействия на акустическую среду. Расчетные максимальные уровни звука (1А тер.) на нормируемой жилой территории (на расстоянии 50 м), составляют от водного транспорта 68,6 дБА, т.е. не превышают предельно-допустимые нормы на территории жилой застройки 70 дБА.

Прогнозное положение. Акустическое воздействие водного транспорта на рассматриваемую территорию не изменится по сравнению с существующим положением.

Выводы. Проведенная оценка воздействия шума на рассматриваемую территорию позволяет констатировать, что территории будет находиться в дискомфортных акустических условиях от влияния самолетов гражданской авиации аэропорта Домодедово, аэродрома экспериментальной авиации, размещаемого в городском округе Жуковский. Размещение жилых и общественных зданий (школ, поликлиник) в шумовых зонах разрешается, при условии повышения звукоизоляции наружных ограждающих конструкций до 25-30 дБА. На последующих стадиях проектирования рекомендуется провести оценку влияния шума на территорию проектируемой жилой застройки с применением показателей риска от воздействия факторов окружающей среды на здоровье человека. Кроме того, следует предусмотреть проведение инструментальных исследований уровней шума.

На перспективу в соответствии с увеличением транспортного движения шумовая характеристика потока автомобильного транспорта увеличится от 68-79 дБА до 77-85 дБА. Зона шумового дискомфорта от автотранспортного потока без учета застройки составит от 170 м до 506 м.

Для снижения акустического воздействия от проектируемого и реконструируемых транспортных магистралей на прилегающие жилые территории необходимо при проектировании предусматривать следующие мероприятия:

- для защиты проектируемой жилой застройки от шума улично-дорожной сети при разработке планировочных решений и инженерно-технических мероприятий для обеспечения комфортных условий целесообразно предусмотреть экранирование жилых территорий зданиями и сооружениями коммунального и общественного назначения, возведение замкнутых групп жилых домов, установку окон с повышенным уровнем звукоизоляции в режиме проветривания;
- в составе мероприятий предусматривается установка шумозащитных экранов для защиты прилегающих жилых сельских населенных мест, дачных поселков и жилых домов, замену окон в существующих жилых домах на шумозащитное остекление;
- размещение инженерного оборудования проектируемых зданий, инженерных объектов и проведение шумозащитных мероприятий должны соответствовать

требованиям СНиПа 23-03-2003 «Защита от шума».

Реализация предлагаемых мероприятий позволит обеспечить выполнение нормативных требований к акустическому состоянию в существующей и проектируемой застройке.

3.6. Обращение с отходами

В границы сельского поселения Молоковское расположены земли сельскохозяйственного, рекреационного назначения, земли жилой и общественной застройки, производственно-коммунальные объекты и т.д.

Накопление твердых бытовых отходов (ТБО) образуются из двух источников:

1) жилого фонда (жилая застройка представлена усадебной застройкой, ИЖС, садоводческих товариществ, многоквартирной муниципальной и ведомственной застройки),

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

Общая численность постоянного населения сельского поселения составляет по данным государственной статистической отчетности на 2018 г. – 6606 человек, временное население – 3038 человек.

Расчет образования ТБО осуществлялся в соответствии с нормами накопления, принятыми Постановлением Главы Ленинского муниципального района Московской области № 4 от 23.01.2008 г. «Об утверждении норм накопления твердых бытовых, жидких бытовых отходов, крупногабаритного мусора и мерах по повышению санитарной очистки территории Ленинского муниципального района», с утвержденным нормативом накопления твердых бытовых отходов (ТБО), образующихся от жизнедеятельности населения, проживающего в благоустроенном жилищном фонде, в размере 2,02 куб.м. на человека в год (или 383,8 кг на жителя)». Нормы накопления крупногабаритных отходов с учетом отходов ремонта жилищ (КГО) приняты в размере 0.7 куб.м. на жителя в год (или 133 кг на жителя)». Примерная плотность компонентов ТБО составляет 180–200 кг/м³.

Расчет накопления твердых бытовых отходов (ТБО) и крупногабаритных отходов (КГО) проводится по формуле определения объема образования ТБО и КГО ($\Pi_{\text{год}}$):

$\Pi_{\text{год}} = N \times H$, где

N - численность жителей (емкость объекта общественного назначения),

H - норма накопления отходов в м³/чел в год или м³/на емкость объекта.

Суммарный расчётный объем средств сбора для сельского поселения Молоковское

рассчитывался по формуле: $V_{\text{расч}} = \frac{\Pi \times 1,25 \times 1,1}{0,9}$ где,

Π - объем поступления отходов от благоустроенного жилищного фонда согласно утвержденным нормативам накопления твердых бытовых отходов (2,02 м³ на одного жителя в год для благоустроенного жилфонда);

1,25 - коэффициент неравномерности поступления отходов;

1,1 - коэффициент, учитывающий ремонтное обслуживание контейнерного парка;

0,9 - норматив заполнения средств сбора (90 %) для обеспечения закрывания и фиксации крышки контейнера, предотвращения просыпей и т.д.

$$V_{расч} = \frac{П \times 1,25 \times 1,1}{0,9}.$$

На основании нормативов проведен расчет количества образующихся отходов. Результаты расчета количества отходов, образующихся в сельском поселении Молоковское, представлены в Таблице 3.6.1.

Таблица 3.6.1. Расчет образования ТБО в жилом фонде (существующее положение)

	емкость (человек)	объём накопления ТБО		расчётный объём ТБО	объём накопления КГО		количество контейнеров при ежесуточном вывозе	
							ТБО	КГО
		м ³ /год	т/год	м ³ /год	м ³ /год	т/год	0.75 м ³	8 м ³
постоянные жители	6 606	13 344	2 535	20 386	4 624	879	74	2
временные жители	3 038	6 137	1 166	9 375	2 127	404	34	1
всего от жителей	9 644	19 481	3 701	29 761	6 751	1 283	108	3

Т. о. при норме накопления ТБО 2,02 м³/год на одного жителя, объём ТБО в течение года при постоянно проживающих 6 606 человек составит 13.3 тыс. м³, с сезонным увеличением численности населения объёмы накопления ТБО возрастут до 19,5 тыс. м³ в год, что соответствует 3,7 тыс. тонн в год. При сборе твердого бытового мусора в мусоросборные контейнеры емкостью 0.75 м³, и с учётом неравномерности поступления отходов, предотвращением просыпей и учитывающем ремонтное обслуживание контейнерного парка, необходимо 74 контейнеров при условии ежедневного вывоза мусора с жилых территорий. В летний период для обеспечения сбора ТБО совместно с временно проживающим населением необходимо увеличение до 108 контейнеров при условии ежедневного вывоза.

В жилом секторе вывоз отходов следует осуществлять ежедневно. От объектов общественного назначения отходы удаляются с регулярностью, предусмотренной заключенными договорами.

Сбор и вывоз бытовых отходов от муниципального жилого фонда осуществляется по плано-регулярной системе. В населенных пунктах Молоково, Остров, Мисайлово от капитальной муниципальной застройки сбор отходов осуществляется в контейнеры. Садоводческие товарищества, в усадебной застройке и частный жилой сектор заключают договора и решают проблемы сбора отходов самостоятельно.

На территории поселения располагаются объекты культурно-бытового и коммунального обслуживания, которые также являются источниками образования бытовых и близких им по составу отходов. Объемы образования ТБО на вышеперечисленных объектах рассчитываются в соответствии с дифференцированными нормами накопления отходов от предприятий и организаций. Работы по организации сбора и вывоза отходов нежилые объекты осуществляют самостоятельно, устанавливая контейнеры, заключая договора на вывоз со спецавтохозяйствами, имеющими лицензию на вывоз отходов. Вывоз бытовых отходов осуществляется на полигоны захоронения ТБО «Тимохово» и «Малинки».

В жилых и других муниципальных объектах (школы, детские сады, поликлиники и т.д.) коммунальными службами поселка организован регулярный и централизованный сбор отработанных ртутьсодержащих ламп. Лампы накапливаются на специальной площадке и далее по договору вывозятся на специализированные предприятия по их обезвреживанию и переработке.

Кроме жилой и общественной застройки на проектируемой территории размещаются также предприятия производственно-хозяйственного комплекса, автобазы, гаражи и гаражные хозяйства, объекты инженерной инфраструктуры и др. В процессе деятельности предприятий образуются различные виды отходов производства и потребления, в т.ч. на автотранспортных предприятиях и гаражах – отработанные шины и покрышки, масла, аккумуляторы, электролит, ветошь, металлоотходы и т.д. На предприятиях ведутся работы по обращению с отходами в соответствии с действующими правилами охраны окружающей среды от отходов производства и потребления. Для сбора и вывоза различных отходов заключаются договора со специализированными перерабатывающими предприятиями.

Деятельность крупных и средних предприятий по обращению с отходами осуществляется в соответствии с действующими требованиями и правилами. Некоторые предприятия и организации при отсутствии «Разрешения на размещение отходов» заключают договора с переработчиками по отдельным видам отходов.

Предельный объем временного накопления отходов определяется требованиями экологической безопасности, санитарными нормами и наличием площадей для временного хранения отходов.

При обследовании территории выявлено наличие стихийных свалок, навалов бытовых отходов на окраинах жилых поселений. Сильно замусорено вблизи магазинов, остановок общественного транспорта, в оврагах, на склонах прудов и ручьев, вдоль дорог, на бесхозных участках. На участках, где идет новое строительство коттеджей, встречаются навалы строительного мусора на бесхозных участках, вдоль дорог, участки вдоль дорог и проездов замусорены.

Работы по организации сбора и вывоза отходов должны осуществляться строго по договорам со специализированными организациями.

Одновременно необходимо создавать и развивать систему раздельного сбора ТБО в жилом секторе, строить пункты сбора и заготовки вторичного сырья в жилых кварталах.

Выводы. Ориентировочный общий объем накопления бытовых отходов, образующихся в жилых поселениях с учётом сезонного увеличения численности населения, составляет по расчету в жилом секторе 19,5 тыс.м³. При сборе твердого бытового мусора в мусоросборные контейнеры емкостью 0,75 м³, и с учётом неравномерности поступления отходов, предотвращением просыпей и учитывающем ремонтное обслуживание контейнерного парка, необходимо 68 контейнеров при условии ежедневного вывоза мусора с жилых территорий поселения, а в летний период для обеспечения сбора ТБО совместно с временно проживающим населением необходимо увеличение до 108 контейнеров при условии ежедневного вывоза. В жилом секторе вывоз отходов следует осуществлять ежедневно.

Система сбора и вывоза бытовых отходов не охватывает часть жилой застройки (усадебную и индивидуальную), что приводит к замусориванию прилегающих бесхозных участков, в т.ч. берегов и склонов прудов, рек, ручьев, оврагов и т.д., созданию стихийных навалов отходов вблизи жилых поселений. Что требует санитарной очистки территорий, установки необходимого количества мусоросборников для бытовых отходов на специально оборудованных площадках; внедрения раздельного сбора отходов по видам в жилой застройке и объектах общественного назначения; сокращения объемов отходов, направляемых на объекты санитарной очистки; максимальную передачу отходов на вторичную переработку и промышленное обезвреживание.

Проектом предлагается в проектируемых границах снос старой малоэтажной многоквартирной застройки и новое жилое и общественное строительство.

Новая жилая застройка будет представлена многоквартирными домами, индивидуальной застройкой и садовыми товариществами. В процессе сноса и нового строительства зданий и сооружений будут образовываться строительные отходы, в т.ч. древесные, отходы железобетона, кирпич, арматура, утеплитель, скол асфальта, и другие виды отходов. Отходы бетона и железобетона после специальной переработки (дробления, сортировки, фракционирования) могут быть использованы вторично в дорожном строительстве, монолитном домостроении и пр.

В настоящее время в Москве и области действуют и строятся дробильно-сортировочные установки и комплексы переработки железобетонных и бетонных строительных отходов, куда могут направляться строительные отходы, образующиеся на проектируемой территории. Другие строительные отходы, переработка и вторичное использование которых затруднены, должны своевременно вывозиться. Состав и количество строительных отходов должны определяться при разработке проектов строительства жилых и общественных зданий.

Проектные предложения

В соответствии с проектными предложениями на рассматриваемой территории планируется прирост жилых, общественных, производственно-коммунальных зон. Общая численность постоянно проживающего населения в сельском поселении Молоковское увеличится в 40 раз и составит 243904 человек, временно проживающих жителей СНТ — 5549 человек.

Расчетные показатели образования бытовых отходов от проектного количества жителей представлены в таблице 3.6.2.

Таблица 3.6.2. Расчет образования ТБО (проектное положение)

	емкости (человек)	объём накопления ТБО		Расчётный объем ТБО	объём накопления КГО		количество контейнеров при ежесуточном вывозе	
		м³/год	т/год		м³/год	т/год	ТБО	КГО
							1.1 м³	8 м³
всего жителей 243904+5549	249 453	503 894	95 740	769 811	174 617	33 177	1 917	60

В соответствии с проведенными расчетами объем бытовых отходов, образующихся у перспективного числа жителей, составит ориентировочно 503,9 тыс. м³/год или 95,7 тыс. т/год, крупногабаритного — 33,2 тыс. т/год. Расчетная потребность в контейнерах для сбора ТБО от жителей составит ежедневно 1 917 штук (по 1,1 м³), в бункерах-накопителях для сбора КГО – 60 штуки ежедневно.

Для обеспечения благоприятных санитарно-гигиенических условий контейнеры рекомендуется установить на специально оборудованных площадках с твердым покрытием на расстоянии не менее 20 м от участков жилых домов, детских площадок. Должна быть предусмотрена эффективная защита отходов от воздействия атмосферных осадков (сооружение навесов, оснащение накопителей крышками и т.д.). Подъездные пути к площадкам хранения отходов должны быть освещены в вечернее и ночное время. Площадки следует оборудовать средствами пожаротушения.

Сбор крупногабаритных отходов должен осуществляться в бункеры-накопители с использованием специального транспорта для их регулярного вывоза, что позволит предотвратить контакт отходов с элементами окружающей среды (поверхностью земли, почвой, растительностью и т.д.).

В жилом секторе вывоз ТБО должен осуществляться ежедневно, КГМ – по мере наполнения бункера-накопителя.

В жилых поселениях предусматривается размещение новых объектов культурно-бытового обслуживания, включая учреждения образования, объекты здравоохранения, торговли, общественного питания, досуга, спорта, административно-деловые, музейные, туристические объекты и т.д.

В результате хозяйственной деятельности проектируемых объектов и учреждений будут образовываться бытовые и близкие им по составу отходы.

От объектов общественного назначения отходы удаляются с регулярностью, предусмотренной заключенными договорами.

Юридические лица и физические лица, иные хозяйствующие субъекты, осуществляющие свою деятельность на территории Ленинского муниципального района, обязаны заключать договоры на вывоз ТБО и КГМ с подрядными мусоровывозящими организациями или жилищно-коммунальными предприятиями, имеющими договорные отношения со специализированными предприятиями, производящими утилизацию и обезвреживание отходов в соответствии с утвержденными Советом депутатов среднегодовыми нормами ТБО и КГМ.

Бытовые отходы предлагается сортировать и отвозить для захоронения на полигоны ТБО «Торбеево», ТБО «Тимохово», ТБО «Малинки». В составе Схеме санитарной очистки территории необходимо определить полигоны ТБО, имеющие резервные мощности для захоронения отходов. На перспективу, в соответствии с «Долгосрочной целевой программой Московской области «Утилизация и обезвреживание отходов производства и потребления в Московской области на 2012-2020 годы», на топливно-энергетический комплекс в Чеховском муниципальном районе Московской области; мусороперерабатывающий комплекс в городском округе Домодедово Московской области; экологический технопарк в Ступинском муниципальном районе Московской области. Бытовые отходы являются потенциально крупным источником вторичного сырья. В связи с этим на перспективу отходы от объектов нового строительства следует рассматривать в основном как потенциальное вторсырье, собираемое отдельно по видам, а не отходы, подлежащие

обезвреживанию и переработке на объектах санитарной очистки города.

Для перспективного развития территории Молоковского поселения необходимо разработать Схему санитарной очистки территории сельского поселения, которая обеспечит организацию рациональной системы сбора, хранения, регулярного вывоза отходов и уборки территорий; определит полигоны ТБО, имеющие резервные мощности для захоронения отходов, определит объемы работ, методы сбора, удаления, обезвреживания и переработки бытовых отходов и приравненных к ним отходов, необходимое количество спецмашин, механизмов, оборудования и инвентаря для системы очистки и уборки территорий, целесообразность строительства, реконструкции или расширения объектов, очередность выполняемых мероприятий.

4. ЗОНЫ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ

4.1 Водоохранные зоны и прибрежно-защитные полосы

Водоохранной зоной является территория, примыкающая к береговой линии водного объекта, на которой устанавливается специальный режим хозяйственной и иных видов деятельности с целью предотвращения загрязнения, засорения, заиления и истощения водных объектов. Соблюдение особого режима использования территории водоохранных зон является составной частью комплекса природоохранных мер по улучшению гидрологического, гидрохимического, санитарного и экологического состояния водных объектов и благоустройству их прибрежных территорий.

В соответствии с Водным кодексом РФ от 12.04. 2006 № 74-ФЗ устанавливаются размеры водоохранных зон и режимы их использования для всех водных объектов района. Для реки, ручья протяженностью менее десяти километров от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Радиус водоохранной зоны для истоков реки, ручья устанавливается в размере пятидесяти метров. Водоохранные зоны рек, их частей, помещенных в закрытые коллекторы, не устанавливаются. Ширина водоохранной зоны водохранилища, расположенного на водотоке, устанавливается равной ширине водоохранной зоны этого водотока. Для русловых водоемов водоохранная зона совпадает с водоохранной зоной водотока. Для "обособленных водных объектов", площадью менее 0.5 км², каким являются старичные озера, водоохранные зоны (и соответственно прибрежно-защитные) не устанавливаются, но установлены береговые полосы, шириной 20 м. Водоохранные зоны рек, их частей, помещенных в закрытые коллекторы, не устанавливаются. Ширина водоохранной зоны водохранилища, расположенного на водотоке, устанавливается равной ширине водоохранной зоны этого водотока. Для русловых водоемов водоохранная зона совпадает с водоохранной зоной водотока.

В соответствии с «Водным кодексом» 2006 г. п.65 ширина водоохранной зоны р.Москвы составляет 200 метров, прибрежной защитной полосы в зависимости от уклона 30-50 метров (уклоны поверхности в пределах поймы не превышают 1°, в пределах террас 2-6° градусов). Для притоков р. Москвы – р.Юшунки, р.Людовки, для притоков р.Пахры при их протяженности менее 10 км, водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой и составляет 50 м, а также водоохранная зона вокруг запруженных водоемов совпадает с прибрежной защитной полосой малых рек и составляет 50 м.

На основании ст.20 Водного Кодекса полоса земли вдоль береговой линии водного объекта общего пользования (береговая полоса) предназначена для общего пользования. Ширина береговой полосы водных объектов общего пользования составляет 20 метров, за исключением береговой полосы каналов, а также рек и ручьев, протяженность которых от истока до устья не более чем десять километров. Вдоль береговой линии водных объектов выделяется береговая полоса с использованием ее под озеленение и благоустройство с обеспечением доступа общего пользования. Береговые полосы для всех водных объектов составляют 20 м, для каналов и рек- ручьев протяженностью менее 10 км — по 5 м.

Ширина береговой полосы для р. Москвы составляет 20 м для ее притоков, протяженность менее 10 км – 5 м. Для озер и водоёмов выделяется береговая полоса шириной 20 м, по мелиоративным каналам – 5 м.

Река	Длина, км	Водоохранная зона, м	Прибрежная защитная полоса, м	Береговая полоса, м
р.Москва	470 км	200	30-50	20
р. Юшунка	8 км	50	50	5
р. Людовка	9 км	50	50	5

Регламенты водоохранной зоны Москва-реки и водотоков нарушаются вследствие отсутствия канализационных очистных и очистных ливневых стоков и размещения и состояния очистных канализационных сооружений.

Необходимо предусмотреть проведение водоохраных мероприятий, направленных на предотвращение негативного влияния существующей и размещаемой застройки на реки и водоемы.

Следует предусмотреть водоохраные мероприятия:

сбор и отвод поверхностного стока с соответствующим благоустройством и озеленением территории;

очистка поверхностного стока на очистных сооружениях с применением технологий глубокой очистки поверхностного стока до показателей отвечающих требованиям рыбохозяйственного назначения;

локальную очистку стоков с территорий гаражных комплексов и производственных территорий перед сбросом в водосточные сети;

централизованную систему водоснабжения и водоотведения;

очистка хозяйственно-фекальных стоков на ЛОС до показателей отвечающих требованиям рыбохозяйственного назначения;

очистка и благоустройство водоемов и прибрежных территорий позволит предотвратить негативное влияние застройки сельского поселения Молоковское на качество воды в водосточной сети и состояние реки Москвы и ее притоков - рек Людовки, Юшинки, притока р. Пахры.

Проектируемая зона благоустройства со строительством набережной вдоль р.Москвы предусматривает защитные мероприятия — сбор и отвод поверхностного стока с его последующей очисткой.

В соответствии с п.16, ст. 65 Водного кодекса, в границах водоохраных зон допускаются проектирование, размещение, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод.

В границах водоохраных зон запрещаются:

использование сточных вод для удобрения почв;

размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;

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.

В границах прибрежных защитных полос наряду с ограничениями в водоохраной зоне запрещаются:

- 1) распашка земель;
- 2) размещение отвалов размываемых грунтов;

4.2 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения

Зоны санитарной охраны (ЗСО) – территории, прилегающие к водопроводам хозяйственно-питьевого назначения, включая источник водоснабжения, водозаборные, водопроводные сооружения и водоводы в целях их санитарно-эпидемиологической надежности. Основной целью создания и обеспечения в ЗСО является санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, где они расположены.

Зоны санитарной охраны организуются в составе трех поясов. Назначение первого пояса – защита места водозабора от загрязнения и повреждения. Второй и третий пояса включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения источников водоснабжения. Санитарная охрана водоводов обеспечивается санитарно-защитной полосой.

Размеры зон санитарной охраны определены нормами СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», в соответствии с которым для водозаборов подземных вод граница первого пояса ЗСО устанавливается на расстоянии не менее 30 м от водозабора – при использовании защищенных подземных вод и на расстоянии не менее 50 м – при использовании недостаточно защищенных подземных вод.

II пояс ЗСО – зона ограничений по микробному загрязнению. Граница второго пояса ЗСО определяется гидродинамическими расчетами, исходя из условий, что микробное загрязнение, поступающее в водоносный пласт за пределами второго пояса, не достигает водозабора. Его радиус рассчитывается для условий изолированного неограниченного пласта, исходя из того, что для подземных вод Московского артезианского бассейна характерен замедленный водообмен, так как уклоны незначительны и скорости движения подземных вод невелики. Расчет радиуса II пояса ЗСО выполняется по формуле:

$$R_{II} = \sqrt{\frac{Q \cdot T_m}{m \cdot \mu \cdot \pi}}, \text{ где}$$

R_{II} – радиус II пояса ЗСО по микробному загрязнению, м;

Q – суточный расход воды, м³/сут;

T_m – время продвижения микробного загрязнения с потоком подземных вод к водозабору, 200-400 сут;

m – мощность водоносного комплекса, м;

μ – коэффициент водоотдачи, 0,02 (для трещиноватых известняков).

III пояс ЗСО – зона ограничений по химическому загрязнению. Граница третьего пояса ЗСО, предназначенного для защиты водоносного пласта от химических загрязнений, также определяется гидродинамическими расчетами. Радиус III пояса ЗСО предназначен для защиты водоносного комплекса от химических загрязнений с поверхности и рассчитывается по аналогичной формуле 4.1, что и по микробному загрязнению, при $T_x=9125$ суток (время движения химического загрязнения к водозабору соответствует времени работы водозабора 25 лет).

Водозаборы подземных вод имеют разработанные проекты зон СЗО и обеспечены мероприятиями по выполнению ограничений.

В соответствии с СанПиНом 2.1.4.1110-02 в границах первого пояса «водозаборы подземных вод должны располагаться вне территории промышленных предприятий и жилой застройки», «расположение на территории промышленного предприятия или жилой застройки возможно при надлежащем обосновании». Любой источник хозяйственно-питьевого водоснабжения оконтурен зонами санитарной охраны (ЗСО) в составе трех поясов: I пояс — зона строгого режима; II пояс — ограничивается зоной невозможности бактериального загрязнения эксплуатационного горизонта; III пояс ограничивается невозможностью загрязнения подземных вод химическим загрязнением в течение всего времени эксплуатации водозабора. Пояса ЗСО должны обеспечиваться рядом мероприятий, целью которых является сохранение постоянства природного состава воды в водозаборе путем устранения и предупреждения возможности ее загрязнения.

3.2.2. Мероприятия по второму и третьему поясам:

3.2.2.1. Выявление, тампонирующее или восстановление всех старых, бездействующих, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в части возможности загрязнения водоносных горизонтов.

3.2.2.2. Бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова, производится при обязательном согласовании с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

3.2.2.3. Запрещение закачки отработанных вод в подземные горизонты, подземного складирования твердых отходов и разработки недр земли.

3.2.2.4. 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.

3.2.2.5. 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.

3.2.3. Мероприятия по второму поясу Кроме мероприятий, указанных в разделе

3.2.2, в пределах второго пояса ЗСО подземных источников водоснабжения подлежат выполнению следующие дополнительные мероприятия.

3.2.3.1. 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.

3.2.3.2. Выполнение мероприятий по санитарному благоустройству территории населенных пунктов и других объектов (оборудование централизованной канализацией, устройство водонепроницаемых выгребов, организация отвода поверхностного стока и др.).

4.3 Санитарно-защитные зоны

В границах рассматриваемой территории расположен ряд разнопрофильных коммунально-производственных объектов, расположены предприятия производственно-складского назначения, коммунальных сооружений, транспортных объектов — котельные, электроподстанция, спецавтобаза №7, ЗАО Картонажно-полиграфическая фабрика, цех обработки осадка Курьяновских очистных сооружений Московской системы канализации, сельхоз предприятия выведены, на их территориях размещены складские помещения.

Проектом предусмотрено размещение объектов жилого, коммунального и транспортного назначения. Строительство 4-х канализационных очистных сооружений закрытого типа с проектной мощностью от 63.1 до 80 тыс. м³/сутки, ряд автозправочных станций, станций технического обслуживания, автопарковок с расчетным количеством машиномест 88 792.

Основным документом, регламентирующим использование территорий санитарно-защитных зон (СЗЗ) вышеуказанных объектов, является нормативный документ СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция), который был введен в действие 1 марта 2008 г.

Руководствуясь основными положениями этого документа, были определены нормативные размеры СЗЗ рассматриваемых объектов.

Таблица 4.3. Перечень объектов с указанием размеров СЗЗ

№№ п/п	№№	Наименование объектов	СЗЗ по СанПиН 2.2.1-2.1.1 1200-03	
Существующие объекты				
с. Молоково				
	293	Склады на Территории ООО «Колхоз- племзавод им. М.Горького»	50	
	301	Котельная	100	Жилая застройка
	293	Электороподстанция	150	Жилая застройка
	294	Автотехцентр ЗАО «АВТО-АиР»	50	
	300	Спецавтобаза №7	50	Жилая застройка
	295	ЗАО Московская картонажно полиграфическая фабрика	100	Жилая застройка
	296	Супермаркет «Магнит»	50	
	297	Торговый центр	50	
	298	Торговый центр	50	
	307	Гаражи	50	
	308	ЗАО"НТЦ"КАЧЕСТВО"	50	
	309	АЗС "Нефтьмагистраль"	100	
д. Мисайлово				
	316	ООО «Спектрум Строй»	50	
	317	Склады на территории МТФ на 500 гол. рог. скота	50	Жилая застройка
	319	Конноспортивный клуб (КСК) «Южный»	50	Жилая застройка
	318	Хранилище удобрений	100	вывод
	312	ООО «Лисна» и Мебельная компания	50	Жилая застройка
	311	Торгово-сервисный комплекс	50	
	310	Автостоянка	50	
	313	Кладбище	50	
	314	Автосервис, шиномонтаж	50	
	315	Торговый комплекс	50	
с. Остров				
	326	Склады на территории Островского животноводческого комплекса	50	
	325	Кладбище	50	
	327	Склады	50	
д. Орлово				
	282	Автостоянка	50	
	283	Конноспортивный комплекс «Левадия»	100	
	284	Контактный зоопарк	50	
	285	Ярмарка	50	
	286	Автостоянка	50	
	287	Котельная	300	
	288	Автостоянка	50	
	289	Торговый центр	50	
	290	Кладбище	100	
	291	Строительный рынок	50	

	292	Строительный рынок	50	
д. Андреевское				
	279	ЗАО «Экстрой»	100	
	280	МГУП Мосводоканал Курьяновская станция аэрации	150	
	281	КНС	20	
Д. Коробово				
	320	Конноспортивный клуб «Триумф»	50	
	321	АЗС «Сибирьнефть»	50	
Прилегающие территории п.с. Горки Ленинские				
	322	ТЭЦ	300	
	323	Баня-прачечная	100	
	324	Склады	50	
Проектируемые объекты				
	579	Канализационные Очистные сооружения, произво-дительностью 80 тыс. м3/сут	400*	Проектируемая жилая застройка
	580	Канализационные Очистные сооружения, произво-дительностью 6,3 тыс. м3/сут	300*	нет
	581	Канализационные Очистные сооружения, произво-дительностью 3,1 тыс. м3/сут	150*	Проектируемая жилая застройка
	582	Канализационные Очистные сооружения, произво-дительностью 5 тыс. м3/сут	150*	Проектируемая жилая застройка
	1111	Технопарк «Андреевское»	50*	
		АЗС	50-100	
		СТО	50	
		ЛОС закрытого типа	50	
		КНС	20	

* размер санитарно-защитной зоны уточняется проектом на последующих стадиях проектирования

Анализ приведенных данных показал, что:

- в СЗЗ существующих объектов - котельной, электроподстанции, спецавтобазы №7, ЗАО Московской картонажно-полиграфической фабрики, Конноспортивного клуба «Южный», ООО «Лисна» и Мебельная компании попадает существующая жилая застройка;
- СЗЗ существующих предприятий незначительно затрагивают проектируемую жилую застройку, а в СЗЗ проектируемых очистных сооружений частично попадает проектируемая зона жилой застройки.

Для реализации проектных решений требуется разработка проектов организации СЗЗ существующих объектов и обоснование размеров СЗЗ вновь размещаемых объектов в сторону территорий с повышенными требованиями к качеству окружающей среды.

Размещение проектируемых объектов инженерной инфраструктуры должно проводиться с соблюдением требований СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция).

4.4. Приаэродромная территория

В соответствии со статьей 47 действующей редакции Воздушного кодекса Российской Федерации в целях обеспечения безопасности полетов воздушных судов, перспективного развития аэропорта и исключения негативного воздействия оборудования аэродрома и полетов воздушных судов на здоровье человека и окружающую среду решением

уполномоченного Правительством Российской Федерации федерального органа исполнительной власти устанавливается приаэродромная территория.

Приаэродромная территория является зоной с особыми условиями использования территорий.

Решением, указанным в абзаце первом, на приаэродромной территории устанавливаются ограничения использования земельных участков и (или) расположенных на них объектов недвижимости и осуществления экономической и иной деятельности в соответствии с ВЗК (далее - ограничения использования объектов недвижимости и осуществления деятельности).

На приаэродромной территории могут выделяться следующие подзоны, в которых устанавливаются ограничения использования объектов недвижимости и осуществления деятельности:

1) 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;

2) 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;

3) 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;

4) 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;

5) пятая подзона, в которой запрещается размещать опасные производственные объекты, функционирование которых может повлиять на безопасность полетов воздушных судов;

6) шестая подзона, в которой запрещается размещать объекты, способствующие привлечению и массовому скоплению птиц;

7) седьмая подзона, 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 при установлении соответствующей приаэродромной территории с учетом требований законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, если иное не установлено федеральными законами.

Порядок установления приаэродромной территории и порядок выделения на приаэродромной территории подзон, в которых устанавливаются ограничения использования объектов недвижимости и осуществления деятельности, утверждаются Правительством Российской Федерации.

В соответствии со ст. 4 Федерального закона от 01.07.2017 N 135-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования порядка установления и использования приаэродромной территории и санитарно-защитной зоны" о установлении приаэродромных территорий в порядке, предусмотренном Воздушным кодексом Российской Федерации (в редакции настоящего Федерального закона), уполномоченные Правительством Российской Федерации федеральные органы исполнительной власти не позднее чем в течение тридцати дней со дня

официального опубликования настоящего Федерального закона обязаны разместить на своих официальных сайтах в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" описание местоположения границ приаэродромных территорий, сведения о которых внесены в государственный кадастр недвижимости до 1 января 2016 года.

До дня вступления в силу Федерального закона уполномоченные Правительством Российской Федерации федеральные органы исполнительной власти в случае отсутствия на 1 января 2016 года описания местоположения границ приаэродромных территорий в государственном кадастре недвижимости обязаны утвердить имеющиеся на день официального опубликования настоящего Федерального закона карты (схемы), на которых отображены границы полос воздушных подходов на аэродромах экспериментальной авиации, аэродромах государственной авиации, аэродромах гражданской авиации, границы санитарно-защитных зон аэродромов, а также разместить указанные карты (схемы) на сайте уполномоченного Правительством Российской Федерации федерального органа исполнительной власти в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

В соответствии со ст.3 Федерального закона «О внесении изменений в Воздушный кодекс Российской Федерации и Градостроительный кодекс Российской Федерации в части совершенствования порядка установления и использования приаэродромной территории» до установления приаэродромных территорий в порядке, предусмотренном Воздушным кодексом Российской Федерации архитектурно-строительное проектирование, строительство, реконструкция объектов капитального строительства, размещение радиотехнических и иных объектов, которые могут угрожать безопасности полетов воздушных судов, оказывать негативное воздействие на здоровье человека и окружающую среду, создавать помехи в работе радиотехнического оборудования, установленного на аэродроме, объектов радиолокации и радионавигации, предназначенных для обеспечения полетов воздушных судов, в границах указанных приаэродромных территорий или полос воздушных подходов на аэродромах, санитарно-защитных зон аэродромов должны осуществляться при условии согласования размещения этих объектов в срок не более чем тридцать дней:

- 1) с организацией, осуществляющей эксплуатацию аэродрома экспериментальной авиации, - для аэродрома экспериментальной авиации;
- 2) с организацией, уполномоченной федеральным органом исполнительной власти, в ведении которого находится аэродром государственной авиации, - для аэродрома государственной авиации;
- 3) с федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по оказанию государственных услуг и управлению государственным имуществом в сфере воздушного транспорта (гражданской авиации), - для аэродрома гражданской авиации. В случае непредставления согласования размещения этих объектов или непредставления отказа в согласовании их размещения в установленный срок размещение объекта считается согласованным.

Указанное выше согласование осуществляется при наличии положительного санитарно-эпидемиологического заключения федерального органа исполнительной власти, осуществляющего федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор, о соответствии размещения объектов требованиям законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, выдаваемого в течение тридцати дней со дня поступления заявления в данный федеральный орган исполнительной власти.

5. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ (ООПТ)

Региональные особо охраняемые природные территории приведены в соответствии со «Схемой развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области» (постановление Правительства Московской области № 106/5 от 11.02.09, с изменениями на 14 ноября 2017 года). В соответствии со «Схемой ...» планируемых к организации ООПТ областного значения отнесен природно-исторический комплекс Горковский (11), состоящего из трех частей общей площадью 1876 га. В южной половине сельского поселения Молоковское расположена основная часть территории природно-исторического комплекса «Горки» (11). Комплекс представляет собой старовозрастные хвойно-широколиственные леса с высоким видовым разнообразием. ООПТ областного значения Памятники природы №64 Дуб возрастом 800 лет, № 65 Комплексы гнезд рыжих лесных муравьев лиственной расы.



«Схема развития и размещения ООПТ в Московской области» (постановление Правительства Московской области № 106/5 от 11.02.09, с изменениями на 14.11. 2017 г.).

К планируемым особо охраняемым природно-историческим территориям **областного значения** в соответствии со **Схемой** территориального планирования Московской области (постановление от 11 июля 2007 г. №517/23), относятся **прочие ключевые природные территории (КПТ)**, для сохранения ландшафтных экосистем:

КПТ 13-01. Комплексы гнезд рыжих муравьев лиственной расы.

Характеристика: комплексы гнезд рыжих лесных муравьев лиственной расы, что свидетельствует о хорошей сохранности лесных сообществ. Имеются все переходы от одиночных изолированных муравейников до участков с повышенной плотностью гнезд. Профиль: местообитание ценных видов. Описание границ: кв. 31 леспаркхоза Богдановского

природно-исторического заповедника спецлесхоза "Горки" (лесоустройство 2002 г.). Границы совпадают с границами Памятника природы № 65.

КПТ 13-02. Елово-широколиственные леса Пахорского лесопарка.

Характеристика: елово-широколиственные леса с участием чистых старовозрастных малонарушенных дубрав лещиново-волосистоосоковых и липняков широколиственных. В наземном покрове - редкие и охраняемые в Московской области виды растений (в том числе орхидные). Профиль: комплексный. Описание границ: совпадает с границами кв. 5-6, 8-12, 16-17, 22 леспаркхоза "Горки" (лесоустройство 2002 г.).

В соответствии со Схемой территориального планирования Московской области основных положений градостроительного развития (постановление от 11 июля 2007 г. №517/23) в южной части сельского поселения прослеживается ***транзитная территория регионального значения 85***. Транзитные территории необходимы для обеспечения биологического обмена между экосистемами различного вида и уровня, миграций животных, а, следовательно, для сохранности популяций видов животных и растений. Строительство и реконструкция дорог, затрагивающих транзитные зоны, возможна только при условии обоснования необходимости данного строительства, проведении экологической экспертизы и включении в проект мероприятий по сохранению непрерывности природного пространства.

К транзитным зонам отнесены преимущественно лесные территории, расположенные между ключевыми участками, по которым осуществляются миграции крупных копытных животных, а также сельскохозяйственные территории, не испытывающие сильных преобразующих воздействий в процессе сельскохозяйственного использования, посредством которых в настоящее время беспрепятственно может осуществляться биологический обмен между лесными, луговыми, водными экосистемами.

Транзитная территория **85** между КПТ 13-01, КПТ 13-02 и КПТ 05-02. Северо-западная граница проходит от КПТ 13-01 (от северо-западного угла кв. 3 Богдановского лесопарка природного исторического заповедника леспаркхоза "Горки") на северо-восток до северо-восточного угла кв. 29 Богдановского лесопарка природного исторического заповедника леспаркхоза "Горки"; далее на северо-восток до северо-западного угла кв. 23 Богдановского лесопарка природного исторического заповедника леспаркхоза "Горки"; далее на северо-восток по границе леса до КПТ 13-02 (до дороги Володарский - Орлово, ограничивающей КПТ 13-02 с запада). Восточная граница проходит от КПТ 13-02 (от юго-восточного угла кв. 12 Пахорского лесопарка Ленинского леспаркхоза) на юг по границам кв. 17 и 22 Пахорского лесопарка Ленинского леспаркхоза, оставляя их с востока, до восточного угла кв. 22; далее на юг до КПТ 05-03 (до северного угла кв. 24 Пахорского лесопарка Ленинского леспаркхоза). Южная граница проходит от КПТ 05-03 (от юго-западного угла кв. 18 Пахорского лесопарка Ленинского леспаркхоза) по границе леса на север, запад, юг и северо-запад до КПТ 13-01 (до северо-восточного угла кв. 31 Богдановского лесопарка природного исторического заповедника леспаркхоза "Горки").

В восточной части поселения Молоковское вдоль долины р.Москвы прослеживается планируемая особо охраняемая природная территория "Нижняя Москва – Река", предложенная к созданию в 1999 году решением от 21 июня 1999 г. N 55-рок объединенной коллегией Органов Управления Москвы и Московской области «О Создании Особо Охраняемых Природных Территорий "Лермонтовские Места", "Верхняя Москва - Река", **"Нижняя Москва - Река"**, "Сосенка", "Ликова", "Суханово"».

В Основных направлениях градостроительного развития г. Москвы и Московской области на период до 2010 года, утвержденных Правительством Москвы и Объединенной коллегией органов управления Москвы и Московской области были одобрены представленные схемы особо охраняемых природных территорий и определены сроки разработки и утверждения проектов особо охраняемых природных территорий (2000-2001гг.), для установления границ и режимов использования.

Постановлением Правительства Московской области от 11 июля 2007 г. №517/23 данная территория была отражена только в графической части «Схемы территориального планирования Московской области». В дальнейшем регламентирующих документов и составления паспорта природной территории не было проведено.

На сегодняшний день территория планируемой ООПТ **"Нижняя Москва - Река"** частично распахана, частично входит в состав особо ценных земель (мелиорируемых), и не составляет однородным природным комплексом, представляя собой сельхозугодия и отдельные разрозненные участки дачно-садовой застройки.

Целесообразно не включать данную территорию в генеральный план в статусе планируемой к созданию ООПТ «Нижняя Москва-река».

В связи с вышеизложенным, с учетом решений Генерального плана по развитию территории сельского поселения Молоковское предлагается внести изменения в Схему территориального планирования Московской области основных положений градостроительного развития (постановление от 11 июля 2007 г. №517/23), в части исключения планируемой особо охраняемой природной территорией "Нижняя Москва - Река".

6. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА |СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ 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 сельского поселения Молоковское Ленинского района Московской области. Результаты проведенных исследований представлены на карте «Карте зон с особыми условиями использования территорий». При составлении вышеуказанной карты в качестве основы была использован план функционального зонирования территории сельского поселения Молоковское. Выполненный комплексный анализ состояния окружающей среды на территориях различного функционального назначения позволил выделить ведущие природные и антропогенные факторы.

Основными природными и антропогенными факторами, определяющими экологические условия на территории поселения и влияющими на динамику состояния окружающей среды, а так же налагающих планировочные ограничения на развитие территории являются пространственная структура и состав особо охраняемых природных территорий; границы водоохранных и санитарных зон; локализация и структура зон шумового дискомфорта автомобильного и авиационного транспорта; границы регламентных и индивидуальных санитарно-защитных зон промышленных и коммунальных предприятий, инженерно-геологические и гидрогеологические условия территории.

1. Особенности *геологического строения и гидрогеологической обстановки* на территории сельского поселения описаны в главах 1.2—1.4 данной работы. На «Карте зон с особыми условиями использования территорий» выделены территории с развитием неблагоприятных экзогенно-геологических процессов и требующие применения и проектирования мер инженерной защиты: 1) территории подтопленные и потенциально подтопляемые, 2) территории потенциально-опасные в карстово-суффозионном отношении, дополнительно требующие проектирование превентивных конструктивных решений.

Прогнозное положение

Проектируемые объекты размещаются как в пределах существующих микрорайонов с сформировавшейся застройкой, так и на территориях, в настоящее время свободных от застройки. Строительство будет вестись в различных инженерно-геологических условиях.

При новом строительстве основные мероприятия по защите геологической среды должны обеспечить:

- защиту зданий и сооружений от подтопления при заглублении фундаментов ниже уровня залегания грунтовых вод;
- исключение дополнительного обводнения территории;
- защиту грунтовых и подземных вод от загрязнения;
- устойчивость зданий и сооружений, возводимых на территории, потенциально опасной в карстово-суффозионном отношении;
- устойчивость сооружений, возводимых на слаболитифицированных грунтах (с низкой несущей способностью): насыпных, современных аллювиальных отложениях, болотных

отложениях, озерно-ледниковых отложениях, обладающими также пониженными деформационными свойствами;

- устойчивость строительных котлованов, а также состояние прилегающих зданий и сооружений при строительстве в условиях плотной застройки;
- охрану водных объектов и грунтовых вод от загрязнения, засорения и истощения в соответствии с водным законодательством в границах водоохранных зон;
- защиту подземных вод эксплуатационного горизонта от загрязнения, строительство в пределах ЗСО водозаборных сооружений должно быть обеспечено соблюдением ограничений и спецмероприятий;
- проведение комплексной оценки экологического состояния почв и грунтов застраиваемых территорий бывших сельскохозяйственных земель и промышленных зон, по заключению которой определить необходимость и объёмы проведения рекультивационных работ на территориях;
- предусмотреть ведение мониторинга за состоянием геологической среды, изменением гидрогеологических условий территории и гидрологическим режимом р. Москвы.

2. В настоящее время рассматриваемая территория частично попадает в **зоны акустического дискомфорта** посадки самолетов гражданской авиации аэропорта «Домодедово», аэродрома экспериментальной авиации города Жуковский, а также в зоны акустического дискомфорта от движения автотранспорта.

Размещение жилых и общественных зданий (школ, поликлиник) в шумовых зонах от влияния самолетов разрешается, при условии повышения звукоизоляции наружных ограждающих конструкций до 25-30 дБА. На последующих стадиях проектирования рекомендуется провести оценку влияния шума на территорию проектируемой жилой застройки с применением показателей риска от воздействия факторов окружающей среды на здоровье человека. Кроме того, следует предусмотреть проведение инструментальных исследований уровней шума.

Шумовая характеристика **автотранспортных потоков** в границах рассматриваемой территории находится в пределах 68-79 дБА, соответственно зона акустического дискомфорта без учета застройки составляет 70-222 м. При реализации проектных решений акустические характеристики автомобильного транспорта изменятся за счет реконструкции региональных и федеральных дорог, увеличения их пропускной способности, строительства новых автомагистралей. На перспективу шумовая характеристика потока автомобильного транспорта увеличится до 77-85 дБА. Зона шумового дискомфорта от автотранспортного потока без учета застройки составит от 170 м до 506 м. Зона шумового дискомфорта от проектируемой трассы скоростного трамвая входит в пределы санитарных разрывов автотранспорта. С учетом существующей застройки, шумозащитных мероприятий, озеленения и заселенности зоны дискомфорта могут быть уменьшены.

Для снижения акустического воздействия от новых и реконструируемых транспортных магистралей на прилегающие жилые территории необходимо при проектировании предусматривать шумозащитные мероприятия, реализация которых позволит обеспечить выполнение нормативных требований к акустическому состоянию в существующей и проектируемой застройке.

3. Важным фактором, определяющим условия освоения территории под все виды хозяйственной деятельности являются ограничения, накладываемые объектами, для которых устанавливаются **санитарно-защитные зоны (СЗЗ)**. В границах рассматриваемой территории расположен ряд разнопрофильных коммунально-производственных объектов, расположены предприятия производственно-складского назначения, коммунальных сооружений, транспортных объектов — котельные, электроподстанция, спецавтобазы №7, ЗАО Картонажно-полиграфическая фабрика, цех обработки осадка Курьяновских очистных сооружений Московской системы канализации, сельхозпредприятия выведены, на их территориях размещены складские помещения. Размеры санитарно-защитных зон (СЗЗ) действующих предприятий в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 составляют 50 — 300 м. В СЗЗ существующих объектов - котельных, электроподстанции, спецавтобазы №7, ЗАО Картонажно-полиграфической фабрики, конноспортивного клуба «Южный», ООО «Лисна» и Мебельной компании попадает существующая жилая застройка.

Проектом предусмотрено размещение объектов жилого, коммунального и транспортного назначения. Строительство 4-х канализационных очистных сооружений закрытого типа с проектной мощностью от 63.1 до 80 тыс. м³/сутки, ряда автозаправочных станций и станций технического обслуживания, автопарковок с расчетным количеством машиномест 121750. Размеры предлагаемых СЗЗ в пределах 50 — 300 м. В СЗЗ проектируемых очистных сооружений объектов попадает проектируемая жилая застройка.

Для реализации проектных решений требуется разработка проектов организации СЗЗ существующих объектов и обоснование размеров СЗЗ вновь размещаемых объектов в сторону территорий с повышенными требованиями к качеству окружающей среды.

4. В соответствии с Водным Кодексом 2006 г. п.65 ширина **водоохранной зоны** р.Москвы составляет 200 метров, прибрежной защитной полосы в зависимости от уклона 30-50 метров. Для притоков р. Москвы – р.Юшунки, р.Людовки, и притоков р.Пахры при их протяженности менее 10 км, водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой и составляет 50 м, водоохранная зона вокруг запруженных водоемов совпадает с прибрежной защитной полосой малых рек и составляет 50 м. На основании ст.20 Водного Кодекса полоса земли вдоль береговой линии водного объекта общего пользования (береговая полоса) предназначается для общего пользования. Ширина береговой полосы для р. Москвы составляет 20 м, для ее притоков, протяженностью менее 10 км – 5 м. Для озер и водоёмов береговая полоса выделяется шириной 20 м, по мелиоративным каналам – 5 м.

В границах водоохранных зон допускается проектирование нового строительства, обеспечивающие охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

Водоохранные мероприятия включают в себя:

- оборудование существующей и проектируемой застройки централизованными системами водоотведения (канализации) и ливневыми системами водоотведения;
- развитие систем сбора и отвода поверхностного стока;
- строительство локальных очистных сооружений поверхностного стока со степенью очистки, отвечающей нормативным показателям рыбохозяйственного водопользования;

- строительство локальных очистных сооружений на территории производственных объектов, автотранспортных предприятий и т.п. перед сбросом в водосточные сети и водные объекты;
- благоустройство и озеленение прибрежных территорий водоемов ;
- сооружения для сбора отходов производства и потребления, а также сооружения и системы для отведения (сброса) сточных вод (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод) в приемники, изготовленные из водонепроницаемых материалов.

Проектируемая зона благоустройства со строительством набережной вдоль р.Москвы предусматривает защитные мероприятия — сбор и отвод поверхностного стока с его последующей очисткой.

5. **Зоны санитарной охраны (ЗСО)** источников водоснабжения, в т.ч. подземных (ВЗУ и одиночных водозаборов), а также водопроводов питьевого назначения определены нормами СанПиН 2.1.4.1110-02, в соответствии с которым для водозаборов подземных вод граница первого пояса ЗСО устанавливается на расстоянии не менее 30-50 м, а границы второго и третьего поясов ЗСО определяется гидродинамическими расчетами, исходя из условий распространения микробного и химических загрязнений. Водозаборы подземных вод должны иметь разработанные проекты зон СЗО и быть обеспечены мероприятиями по выполнению ограничений. Водозаборы подземных вод должны иметь разработанные проекты зон СЗО и быть обеспечены мероприятиями по выполнению ограничений.

6. Общий объем **накопления бытовых отходов**, образующихся в жилых поселениях с учётом сезонного увеличения численности населения, составляет по расчету в жилом секторе 18,3 тыс.м³. При сборе твердого бытового мусора в мусоросборные контейнеры с учётом неравномерности поступления отходов, предотвращением просыпей необходимо 68 контейнеров, а в летний период увеличение до 102 контейнеров при условии ежедневного вывоза.

В населенных пунктах Молоково, Остров, Мисайлово осуществляется сбор отходов от капитальной муниципальной застройки. Система сбора и вывоза бытовых отходов не охватывает усадьбную и индивидуальную жилую застройку, что приводит к замусориванию прилегающих участков, в т.ч. берегов и склонов прудов, рек, ручьев, оврагов, созданию стихийных навалов отходов вблизи жилых поселений. Что требует санитарной очистки территорий: установки необходимого количества мусоросборников для бытовых отходов на специально оборудованных площадках; внедрения раздельного сбора отходов по видам в жилой застройке и объектах общественного назначения; сокращения объемов отходов, направляемых на объекты санитарной очистки; максимальную передачу отходов на вторичную переработку и промышленное обезвреживание.

В соответствии с проектными предложениями на рассматриваемой территории планируется прирост жилых, общественных, производственно-коммунальных зон. Общая численность жителей в сельском поселении Молоковское увеличится в 40 раз и составит 243,904 тыс. человек, временно проживающих жителей СНТ — 5,549 тыс. человек. В соответствии с проведенными расчетами объем бытовых отходов, образующихся у перспективного числа жителей, составит ориентировочно 492,7 тыс. м³/год или 93,6 тыс. т/год, крупногабаритного — 32,4 тыс. т/год. Расчетная потребность в контейнерах для сбора

ТБО составит 1 875 штук (объемом по 1,1 м³), в бункерах-накопителях для сбора КГО – 59 штуки ежедневно.

Для перспективного развития территории Молоковского поселения необходимо разработать Схему санитарной очистки территории сельского поселения, которая обеспечит организацию рациональной системы сбора, хранения, регулярного вывоза отходов и уборки территорий; определит объемы работ, методы сбора, удаления, обезвреживания и переработки бытовых отходов и приравненных к ним отходов, необходимое количество спецмашин, механизмов, оборудования и инвентаря для системы очистки и уборки территорий.

7. Наиболее оптимальным вариантом охраны природных сообществ и экосистем – создание особо охраняемой природной территории (**ООПТ**) с соответствующим режимом.

Региональные особо охраняемые природные территории приведены в соответствии со «Схемой развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области» (постановление Правительства Московской области № 106/5 от 11.02.09, с изменениями на 5 марта 2014 года). В соответствии со «Схемой ...» планируемых к организации ООПТ областного значения отнесен природно-исторический комплекс Горковский (11). В южной половине сельского поселения Молоковского расположена основная часть территории природно-исторического комплекса «Горки». Комплекс представляет собой старовозрастные хвойно-широколиственные леса с высоким видовым разнообразием. В соответствии со «Схемой ...» выделен памятник природы областного значения № 65 «Комплексы гнезд рыжих лесных муравьев лиственной расы». В соответствии со Схемой территориального планирования Московской области (постановление от 11 июля 2007 г. №517/23), Комплексы гнезд рыжих муравьев лиственной расы отнесены к прочей ключевой природной территории КПТ 13-01. В пределы Молоковского поселения входит КПТ 13-02 — «елово-широколиственные леса Пахорского лесопарка с участием чистых старовозрастных малонарушенных дубрав лещиново-волосистоосоковых и липняков широколиственных». В соответствии со Схемой территориального планирования Московской области основных положений градостроительного развития (постановление от 11 июля 2007 г. №517/23) в южной части сельского поселения прослеживается транзитная территория регионального значения 85 (между КПТ 13-01, КПТ 13-02 и КПТ 05-02). Транзитные территории необходимы для обеспечения биологического обмена между экосистемами различного вида и уровня, миграций животных, а, следовательно, для сохранности популяций видов животных и растений.

При дальнейшем развитии территории рекомендуется проведение комплексных организационных, планировочных, строительных, благоустроительных и инженерно-технических мероприятий, направленных на снижение неблагоприятного воздействия перечисленных выше факторов.

Планировочные ограничения на территории Молоковского сельского поселения представлены на «Карте существующих и планируемых зон с особыми условиями использования территорий, М 1:10 000».

ГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ