

**ПРОЕКТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН
ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ВИДНОЕ ЛЕНИНСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Материалы по обоснованию проекта генерального плана

ТОМ II. Охрана окружающей среды

Москва, 2017

**ПРОЕКТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН
ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ВИДНОЕ ЛЕНИНСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Материалы по обоснованию проекта генерального плана

ТОМ II. Охрана окружающей среды



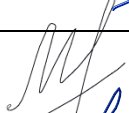
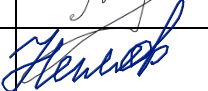



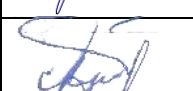
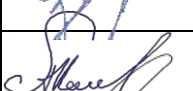
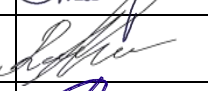







Генеральный директор






С.В. Маршев

Москва, 2017

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.	Специалист 1-ой категории	Мозгунов А.А.	
22.	Ведущий специалист по территориальному планированию	Шулая И.А.	
23.	Ведущий архитектор	Жмурина К.В.	
24.	Главный специалист по транспорту и УДС	Кантышев И.М.	
25.	Инженер по транспорту	Гарчева Е.И.	
26.	Инженер по транспорту	Мартихин А.С.	
27.	Главный специалист	Рахманов Д.Х.	
28.	Главный экономист	Ланцов Д.В.	
29.	Ведущий специалист	Бордунова И.Р.	
30.	Ведущий специалист отдела обработки и выпуска технической документации	Колчаева О.Н.	
31.	Ведущий специалист отдела обработки и выпуска технической документации	Мокаяева М.А.	

СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТА ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ВИДНОЕ ЛЕНИНСКОГО РАЙОНА МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

№п/п	Наименование тома	Гриф секретности, инвентарный номер	Количество экземпляров
1. Состав материалов утверждаемой части (Положение о территориальном планировании)			
	Пояснительная записка. Табличные материалы. Графические материалы: 1. Карта планируемого размещения объектов местного значения городского поселения (М 1:10 000) 2. Карта границ населенных пунктов, входящих в состав городского поселения (М1 10 000) 3. Карта функциональных зон городского поселения (М 1: 10 000)		2
2. Состав материалов по обоснованию проекта генерального плана			
	Том I. Градостроительная организация территории - Пояснительная записка; - Графические материалы: 1. Карта размещения городского 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 (проектный) 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)		2
	Том II. Охрана окружающей среды - Пояснительная записка; - Графические материалы: 1. Карта границ существующих и планируемых особо охраняемых природных территорий (М 1: 10 000)		2
	Том III. Объекты культурного наследия - Пояснительная записка; - Графические материалы:		2

	1. Карта планируемых зон с особыми условиями использования территории городского поселения, связанными с объектами культурного наследия (М 1: 10 000)		
	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)		экз. № 1 экз. № 2

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	9
1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ	13
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	20
2.1.4. Гидрографическая характеристика	22
2.1.5. Характеристика структуры почвенного и растительного покровов, животного мира. Озелененные территории	25
2.2. Природно-ресурсный потенциал	29
2.2.1. Минерально-сырьевые ресурсы	29
2.2.2. Условия водообеспеченности и водные ресурсы	29
2.2.3. Инженерно-геологическое районирование территории	35
3. АНАЛИЗ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ	38
3.1 Состояние поверхностных вод	38
3.2 Состояние подземных вод	40
3.3 Состояние почвенного покрова	41
3.4 Состояние атмосферного воздуха	42
3.5 Акустическая обстановка	43
3.6. ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ	51
4. ЗОНЫ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ	57
4.1 Водоохранные зоны и прибрежно-защитные полосы	57
4.2 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения	59
4.3 Санитарно-защитные зоны	61
5. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ (ООПТ).....	65
6. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	66
ГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ	72

ВВЕДЕНИЕ

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

Основанием для разработки Генерального плана городского поселения Видное Ленинского муниципального района является государственная программа Московской области «Архитектура и градостроительство Подмосковья» на 2014-2018 гг.

Проект внесения изменений в генеральный план выполнен по результатам анализа материалов государственной и ведомственной статистики, данных, предоставленных администрацией городского поселения Видное по формам, подготовленным институтом, а также по материалам, переданным органами исполнительной власти Российской Федерации и Московской области.

Генеральный план городского поселения Видное 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.
- 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 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 27.10.2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении».
- Федеральный закон от 07.12.2011 г. №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».
- Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ (ред. от 28.11.2015) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
- Закон Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах».
- Постановление Правительства РФ от 28.12.2012 № 1463 «О единых государственных системах координат».
- СП 42.13330.2011. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89.
- СП 36.13330.2012 «СНиП 2.05.06-85*. Магистральные трубопроводы».
- 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 февраля 2005 года N 79/2005-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».
- 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 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 одобрении проекта Схемы территориального планирования транспортного обслуживания Московской области»;
 - Постановление Правительства Московской области от 28.04.2012 № 627/16 «Об утверждении инвестиционной программы Московской области «Развитие топливозаправочного комплекса Московской области до 2018 года».
 - Постановление Правительства Московской области от 13.08.2013 № 602/31 «Об утверждении государственной программы Московской области «Сельское хозяйство Подмосковья».
 - 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 17.08.2015 №713/30 «Об утверждении нормативов градостроительного проектирования Московской области».
 - Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 14.03.2002 № 10 «О введении в действие Санитарных правил и норм «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. СанПиН 2.1.4.1110-02» (с изм. от 25.09.2014).
 - 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».
 - Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 30.01.2012 № 19 «Об утверждении требований к описанию и отображению в документах территориального планирования объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения».
 - Распоряжение Министерства энергетики Московской области от 29.04.2014 №24-Р «О схеме и программе перспективного развития электроэнергетики Московской области на период 2015- 2019 годы».
 - Распоряжение Министерства строительного комплекса от 10.01.2000 №1 «О введении в действие территориальных строительных норм Московской области (ТСН ПЗП-99 МО)».
 - 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).
 - Постановление правительства Московской области от 20.12.2004 №778/50 «Об утверждении Программы «Развитие газификации в Московской области до 2017 года».
-

– Постановление Правительства Московской области от 23.08.2013 № 6651/37 Государственная программа Московской области «Архитектура и градостроительство Подмосковья» на 2014- 2018 годы».

– иными федеральными законами и нормативными правовыми актами Российской Федерации, Московской области и городского поселения Видное.

При подготовке Генерального плана городского поселения были учтены основные положения:

– Схемы территориального планирования Московской области, утвержденной Постановлением Правительства Московской области от 11.07.2007 № 517/23;

– Схемы территориального планирования транспортного обслуживания Московской области, одобренной постановлением Правительства Московской области от 10.06.2011 № 548/21.

Для разработки Генерального плана использовалась следующая документация:

– ранее разработанный Генеральный план городского поселения Видное (ГУП МО «НИИПИ Генерального плана москвы», 2012 г.).

При подготовке Генерального плана были учтены муниципальные программы:

- «Жилищно-коммунальное хозяйство на территории городского поселения Видное на 2014 – 2018 годы»;
- «Обеспечение безопасности жизнедеятельности населения городского поселения Видное на 2014-2018 годы»;
- «Дороги и транспорт в городском поселении Видное на период с 2014 по 2018 год»;
- «Спорт и молодежная политика в городском поселении Видное на период в 2014-2018 г.»;
- «Социальная политика городского поселения Видное на 2014-2018 годы»;
- «Сохранение и развитие культуры в городском поселении Видное на период с 2014 по 2018 год»;
- «Развитие системы образования Ленинского муниципального района на 2015-2019 годы»;
- «Социальная защита населения Ленинского муниципального района на 2015-2019 годы»;
- «Спорт Ленинского муниципального района на 2014-2018 годы»;
- «Развитие дорожно-транспортного комплекса Ленинского муниципального района на 2015-2019 годы»;
- «Культура Ленинского муниципального района на 2014-2018 годы»;
- «Развитие малого и среднего предпринимательства в Ленинском муниципальном районе на 2014-2018 годы»;
- «муниципальной программы "Предпринимательство Ленинского муниципального района на 2014-2019 годы»;
- «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на территории Ленинского муниципального района на 2014-2018 годы»;
- «Жилище Ленинского муниципального района Московской области на 2014-2024 годы»;
- «Экология и окружающая среда Ленинского муниципального района Московской области на 2015-2019 годы»;
- «Содержание и развитие жилищно-коммунального хозяйства Ленинского муниципального района на 2015-2019 годы»;
- «Безопасность Ленинского муниципального района на 2014-2018 годы»

- «Муниципальное управление Ленинского муниципального района на 2014-2018 годы».

Содержание Генерального плана определено Техническим заданием, утвержденным Главным управлением архитектуры и градостроительства Московской области.

Генеральный план городского поселения Видное, в соответствии с Законом Московской области от 07.03.2007 № 36/2007-03 «О Генеральном плане развития Московской области», разрабатывается на расчетный период до 2035 года, с выделением первой очереди – 2022 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 территорий развития социальной, инженерной, транспортной инфраструктур, обеспечения учета интересов граждан и их объединений, а также интересов других муниципальных образований.

Генеральный план городского поселения Видное Ленинского района разрабатывается в качестве документа, направленного на создание условий для его устойчивого развития на расчётный срок Генерального плана – до 2035 года.

Территориальное планирование развития городского поселения Видное Ленинского района 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 городским поселением Видное Ленинского района.

Цель генерального плана городского поселения Видное Ленинского района – 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 территориального планирования городского поселения Видное Ленинского района:

- определение функциональных зон сельского поселения и параметров функциональных зон;
- определение территорий планируемого размещения объектов местного значения городского поселения;
- определение зон с особыми условиями использования территорий городского поселения;
- определение перечня и характеристики основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, а также соответствующих территорий городского поселения;
- определение границ населённых пунктов, входящих в состав городского поселения, 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.

2. АНАЛИЗ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА КАК УСЛОВИЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

2.1. Природные условия

Городское поселение Видное - районный центр Ленинского района Московской области - находится менее чем в 1 км от столичной границы, к югу от Москвы, с северо-востока поселение граничит с сельским поселением Совхоз имени Ленина, на юго-востоке, юге и юго-западе имеет общую границу с сельским поселением Горки Ленинские, к западу и северо-западу расположено сельское поселение Булатниковское. Ленинского муниципального района Московской области. Основным населенным пунктом в составе городского поселения Видное является город Видное. Также в составе поселения расположены: деревня Спасское, поселок Ленинский, деревня Тарычево, деревня Таболово, деревня Апаринки, деревня Дыдылдино, село Ермолино.

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 городское поселение Видное 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 городского поселения Видное расположена в пределах Москворецко-Окской моренно-эрозионной равнины, поверхность холмистая, изрезанная речной и овражно-балочной сетью.

Территория полностью расположена в бассейне реки Битцы — притока р.Пахры, на восточной и западной границах захватывая водораздельные участки с р.Москвой и р. Пахрой соответственно.

Долинный комплекс рек и представлен поймой, I, II и III надпойменными террасами, имеет абсолютные отметки 130-150 м. Долина р.Битцы характеризуется крутыми склонами, поросшими густой травянистой и древесно-кустарниковой растительностью, прослеживается проявление оползней. Водораздельные участки приурочены к моренной и флювиогляциальной равнинам и имеют абсолютные отметки 160-170 м (рис. 2.1.2.1).

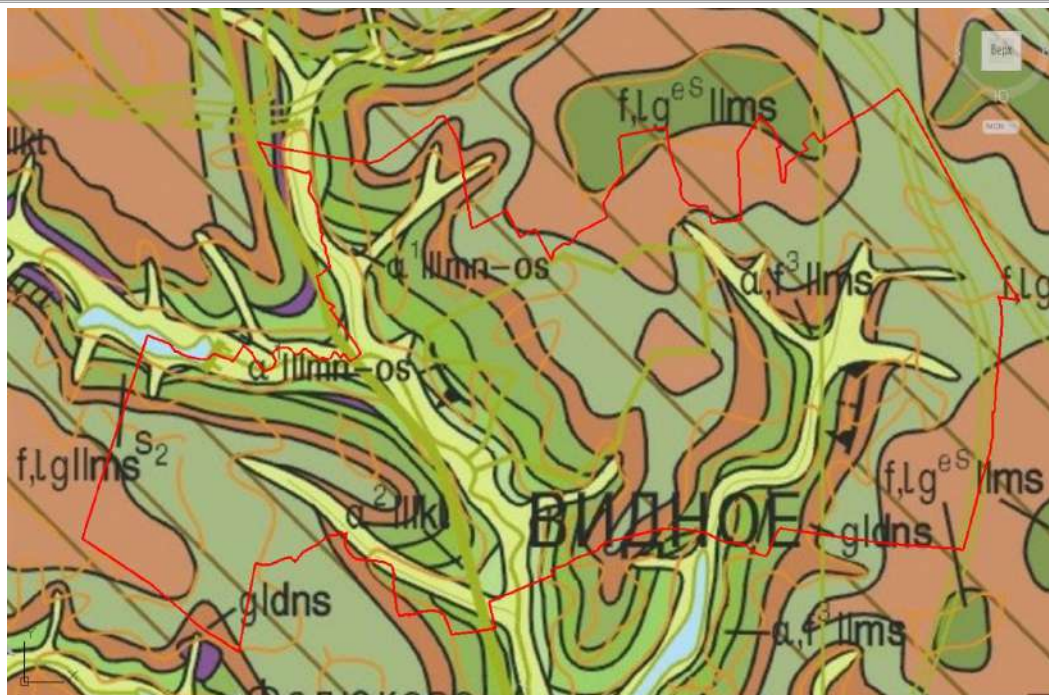


Рисунок 2.1.2.1 Фрагмент карты четвертичных отложений, 1:200 000 (лист N-37-2).

Геологическое строение

В геологическом строении территории принимают участие породы палеозоя и мезокайнозоя, в геологическом разрезе принимают участие четвертичные, нижнемеловые, верхнеюрские и нижнекаменноугольные 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, по долине р.Пахры частично размыты, до 5-8 м и менее.

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.

В пределах речных долинных комплексов выделяются:

Современные аллювиальные отложения представлены песками, суглинками, глинами местами заиленные и заторфованные. Общая мощность современных аллювиальных отложений составляет 1-7 м.

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

древнеаллювиальные отложения второй надпойменной террасы – разнозернистые пески мощностью около 5-7 м;

аллювиально-флювиогляциальные отложения представлены либо песчаными отложениями, либо суглинками, либо их переслаиванием. Мощность толщи аллювиально-флювиогляциальных отложений изменяется в пределах 1-15 м.

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

- **покровные** суглинки и глины оподзоленными 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.

Четвертичные отложения подстилаются верхнеюрскими отложениями, представленными волжским и оксфордским ярусами, а на высоких водоразделах — меловыми отложениями (рисунок 2.1.1.2).

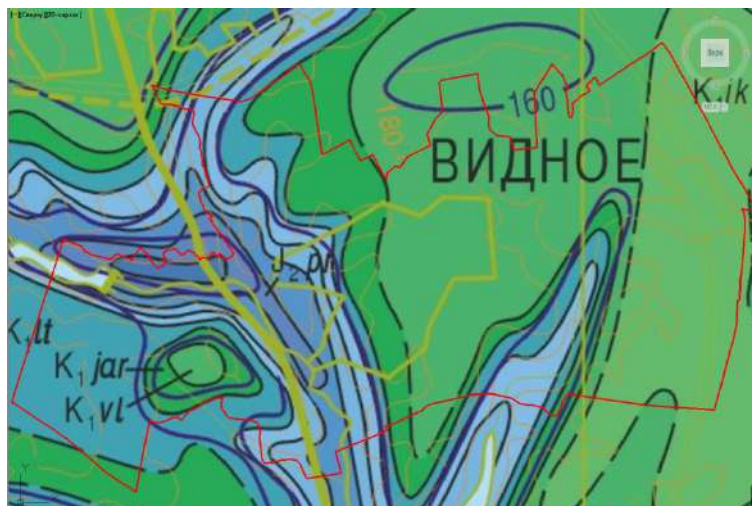


Рисунок 2.1.2.2. Фрагмент карты дочетвертичных отложений лист N-27-II (1:200 000)

Коренные породы представлены:

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.

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 5 м в зоне древнеэрозионного размыва до 10-15 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 подольско-мячковской толщи, представленные глинисто-карбонатной толщей - переслаивающиеся известняки, глины, доломиты и мергели. Известняки серые, светло-серые, белые, трещиноватые, кавернозные, обводнены, с прослоями мергелей малопрочных.

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 относятся пойменные части рек, частично надпойменные низкие террасы. К формированию сезонного 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 сезонному или антропогенному 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.

Часть поселения, расположенная вдоль долины р.Битцы, прослеживающей древнеэрозионный размыв, характеризуется частиным размывом региональных верхнюрских водоупорных глин, по которыми залегают кавернозные подольско-мячковские известняки, что относит данные 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.

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 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.

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. Оползни зафиксированы по долине р.Битцы.

Плоскостная и линейная эрозия. Вдоль русел рек и временных водотоков развит процесс боковой эрозии водотока, ведущий к подмыву берегов, образованию осыпей в обрывистых берегах, сложенных несвязными грунтами и, сложенных глинистыми грунтами.

2.1.3. Гидрогеологические условия

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

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

Надъяурский водоносный горизонт. Водовмещающими отложениями являются аллювиально-флювиогляциальные подморенным флювиогляциальным и меловым и верхнеюрским песчаным отложениям. Нижним водоупором служат юрские глины.

Глубины залегания уровня подземных (грунтовых) вод относительно поверхности земли изменяются в широких пределах: от участков естественно подтопленных и заболоченных до неподтопленных. Надъяурский горизонт напорно-безнапорный,

вскрывается на глубинах 1-11 м. Питание происходит за счет бокового притока грунтовых вод и инфильтрации атмосферных осадков. Разгрузка — в долину р.Москвы и её притоков, а также за счет перетекания в нижележащий водоносный горизонт и бокового оттока. Водоносный горизонт в пределах долинного комплекса не защищен от проникновения с поверхности загрязняющих веществ, в пределах моренно-флювиогляциальной равнины условно 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 Подмосковья.

Эксплуатационными водоносными горизонтами являются подольско-мячковский, каширский и лексинско-протвинский

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 на глубине 34-67 м. Эксплуатационные скважины имеют глубину 70-100 м. Воды имеют природную некондиционность по содержанию железа и общей жесткости.

Каширский водоносный горизонт. Представлен известняками с прослоями мергелей, доломитов общей мощностью 46–55м. В кровле горизонта залегают глины ростиславльского водоупора. В подошве горизонта залегают глины регионально выдержанного верейского водоупора. Водоносный каширский горизонт напорный. Пьезометрический уровень устанавливается на глубине 45-75 м. Эксплуатационные скважины имеют глубину 120-170 м. Водообильность каширского горизонта невысокая. Подземные воды горизонта пресные, характеризуются гидрокарбонатным кальциево-магниевым и магниево-кальциевым составом с минерализацией 0,23- 0,7 мг/л, общей жесткостью 4,7-8,0 мг-экв/л. Содержание железа в каширском водоносном горизонте изменяется от 0,18 мг/л до 2,7-3,1 мг/л. Отмечается повышенное содержание фтора (до 4,0 мг/л), в отдельных пробах - лития (до 0,041мг/л), стронция (13,2 – 16,49 мг/л), редко бария.

Алексинско-протвинский (окско-протвинский) водоносный горизонт. Кровля водовмещающих известняков алексинско-протвинского водоносного горизонта залегает на глубине в среднем 165 м, вскрытая мощность известняков составляет 11 м. На фоне региональной депрессионной воронки в алексинско-протвинском водоносном комплексе сформировалась локальная депрессионная воронка. Воды имеют природную некондиционность по качеству Статический уровень подземных вод располагается на глубине 136-173 м. Эксплуатационные скважины имеют глубину 220-240 м.

2.1.4. Гидрографическая характеристика

Территория находится в общем водосборном бассейне р. Москвы. Гидрографическая сеть территории городского поселения относится к бассейну реки Битцы (притока реки Пахра), представлена рекой Битца и её притоками – реками Журавинкой, Купелинкой, Расторгуевским ручьем, др. ручьями со своими притоками-ручьями, отдельные водотоки запружены, созданы искусственные пруды. Бассейн р.Битцы занимает западную часть водосборного бассейна городского поселения, бассейн её притока р. Купелинки занимает восточную часть территории.

Река Бѣтца — левый приток Пахры. Исток на юго-западе города Москвы. Площадь водосборного бассейна — 101 км², длина — 24 км. Берёт начало из родников на склоне Теплостанской возвышенности вблизи пересечения МКАД и Профсоюзной улицы. На территории г.Москвы на отдельных участках р.Битца заключена в коллектор и вновь появляется на поверхности к югу от Голубинской улицы, пересекает МКАД и течёт в восточном направлении через Битцевскую зону отдыха и усадьбу Знаменское-Садки. Устье — рядом с мостом Павелецкой железной дороги через р.Пахру, недалеко от станции Ленинская.

За Павелецкой железной дорогой, под которой река заключена в трубу, в р.Битцу впадает левый приток – **речка Журавинка**. Исток Журавинки раньше был в лесу (сейчас район «Бирюлёво Западное»). У Журавинки были левые притоки, от которых остались пруды (от первого притока - пруд рядом с Липецкой и Загорьевской улицами и пруд между МКАД и Загорьевским проездом, от второго притока - пруд в деревне Ближние Пруды за кольцевой дорогой). Пруды в селе Тарычёво также связаны ручьем с Журавинкой. Длина Журавинки около 3 км.

Р.Расторгуека (Расторгуевский Ручей) За селом Ермолино, расположенном на левом берегу реки, Битца принимает правый приток, начало которого в Расторгуевской части города Видного. Ручей запружен. Длина Расторгуевского ручья около 2,7 км.

Река Купелинка (Кинелинка) — **левый приток** река Битца, на реке устроена плотина, образован пруд. Исток Кинелинки – в овраге в лесу рядом с деревней Таболово. Длина около 5 км.

В настоящее время на территории городского поселения Видное Ленинского муниципального района Московской области система дождевой канализации развита не полностью. В основном поверхностный сток с территории поселения по рельефу местности и кюветам вдоль дорог поступает без очистки в водные объекты. Водосточная сеть построена преимущественно по проездам, имеющим твердое покрытие. Часть водостоков доведена закрытыми трубами до водоприемников, с большей части бассейнов вода сбрасывается в понижения рельефа. Существующая закрытая водосточная сеть не всегда доведена до водоприемника.

На территории городского поселения Видное построены 2 очистных сооружения поверхностного стока, дополнительно расположены 2 очистных сооружения вдоль автодороги М-4 «Дон», которые не являются общегородскими сооружениями и предназначены для очистки поверхностного стока только с автодороги, являющейся

магистралью федерального значения.. Качество очистки поверхностного стока не соответствует нормативным показателям, в связи с чем существующие очистные сооружения предлагается ликвидировать с переводом существующих сетей на новые очистные сооружения. На остальной территории городского поселения Видное очистные сооружения поверхностного стока и сети отсутствуют.

В связи с невысоким развитием системы дождевой канализации проявляются негативные инженерно-геологические процессы: подтопление и заболачивание территории, снижение несущей способности грунта, а также загрязнение рек и ручьев неочищенным поверхностным стоком.

Для снижения техногенной нагрузки на водные объекты необходимо проведение мероприятий по очистке поверхностного стока.

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

Предлагаемые мероприятия

Генеральным планом предлагаются мероприятия, направленные на централизованный сбор поверхностного стока с территории городского поселения Видное.

- организация ликвидации 2-х очистных сооружений поверхностных стоков;

- организация строительства 2-х очистных сооружений поверхностных стоков;

- организация реконструкции строительства сетей дождевой канализации.

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

Состояние растительного покрова

Существующее положение

Структура растительного покрова территории городского поселения 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, 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 (скверы, парки, залесенные и закустаренные территории различных пользователей);

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 Москворецко-Окской равнины с Теплостанской возвышенностью. Природная структура территории пронизана глубоко врезанной гидрографической сетью, представленной рекой Битцей и её притоками, особые природные условия и рекреационную привлекательность территории дополняют лесные массивы (территории Лесного фонда относятся к кварталам Видновского и Подольского лесничеств Подольского филиала по управлению лесничествами), сельскохозяйственные угодья.

Естественные растительные сообщества

Среди естественных типов растительных сообществ леса на территории городского поселения видное занимают приоритетное положение. Они призваны пополнять воздушное пространство Московской агломерации чистым воздухом, являясь местом отдыха населения.

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.

По лесорастительному районированию территория расположена в центральной части зоны смешанных лесов Европейской части России. Почвенно-климатические, гидрогеологические характеристики и рельеф территории поселения 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.

Растительность долинного комплекса представлена сообществами поймы и бортов долин рек. Пологие склоны залужены, крутые склоны облесены. Поймы малых рек заняты лугами (разнотравно-злаковые сообщества) или заболоченными лесами с древостоем из ольхи серой, черной и ивнякам.

Почвы - дерново-подзолистые суглинистые на покровных суглинках. Растительность представлена преимущественно лесными сообществами. Наибольшие площади занимают березовые средневозрастные леса с участием или подростом дуба лещиновые широколиственные и влажнотравно-широколиственные. Хорошо развит кустарниковый ярус из 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-широколиственные. Часть лесов представлена средневозрастными культурами сосны. Здесь почти не развит подлесок. Травяной покров разрежен, доминируют лютик кашубский, зеленчук и живучка, а также сорняк - недотрога мелкоцветная. На участках сосновых посадок встречаются одиночные дубы. По бортам балок сохранились старые экземпляры дуба, 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 представлены преимущественно лесными видами, связанными в своем распространении с лиственными и смешанными лесами. Из птиц в лиственном лесу 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 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 Подмоскovie виды, в том числе европейский крот, лось, кабан, лисица, заяц-беляк и белка обыкновенная.

Искусственно созданные зеленые насаждения

На озелененных участках населенных пунктов, 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.

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 застройки, увеличение территорий общественного, социального и коммунального назначения. После завершения строительства должны быть сформированы новые озелененные территории, которые необходимо создавать по специальным проектам.

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 полукрытых 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.

Рекомендуется использовать растения с выраженной воздухоочищающей и шумопоглощающей способностью, которые будут содействовать оздоровлению воздушной среды города.

Защита территории от пыли и выбросов автотранспорта должна достигаться созданием плотных, изолирующих насаждений. Их пылезащитная роль усиливается подбором соответствующих видов растений с большим количеством листовой массы. Наиболее устойчивы к загазованности воздуха липы широколистная и голландская. Кроме того, они обладают хорошей газопоглотительной способностью, фитонцидны и хорошо задерживают пыль. Рекомендуются также ясень пенсильванский и клен остролистный, тополь берлинский, ива белая и ива ломкая шаровидной формы, клен татарский и клен Гиннала. Для кустарниковых изгородей рекомендуются пузыреплодник калинолистный, кизильник блестящий, смородина альпийская, дерен белый. Даже в безлистном состоянии живые изгороди из кустарника способны осаждать и задерживать пыль. Для пылезащитных насаждений возможно применение устойчивых хвойных растений (например, туя западная).

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 газопоглотительной 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.

Генеральным планом предусматривается сохранение существующих объектов озеленения общего пользования, лесного фонда, объектов отдыха и дальнейшее развитие системы природно-рекреационных территорий с включением элементов природного комплекса в планировочную структуру осваиваемых территорий.

Предложенная система озеленения городского поселения сможет эффективно выполнять свои основные функции: санитарно-гигиеническую, рекреационную и эстетическую.

В настоящее время на территории городского поселения Видное растительность различного характера занимает 1788 га. Лесной фонд занимает 425,2 га. Общая площадь зеленых насаждений общего пользования составляет 152 га. Вырубка древесной растительности, попадающей под новую застройку, должна компенсироваться в установленном порядке.

2.2. Природно-ресурсный потенциал

2.2.1. Минерально-сырьевые ресурсы

Месторождений общераспространенных полезных ископаемых на территории городского поселения нет.

Месторождения подземных вод.

Территория относится к Центральной части Московского артезианского бассейна и входит в состав Москворецко-Пахринского месторождения подземных вод (МПВ). Запасы подземных вод относятся к подольско-мячковскому, каширскому, окско-протвинскому (алексинско-протвинскому) водоносным горизонтам. Водозаборные скважины эксплуатируют данные горизонты.

Водозаборные узлы и водозаборные скважины принадлежат муниципальным, ведомственным, частным организациям и используются для добычи подземных вод для целей питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения. 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

В настоящее время водоснабжение городского поселения Видное осуществляется из системы Мосводопровода (ОАО «Мосводоканал») и из подземных источников (артезианских скважин).

Подача московской воды осуществляется от Западной станции водоподготовки (ЗСВ). По магистрали московская вода направляется в резервуары при городских водозаборных узлах, где смешивается с артезианской водой с целью получения воды питьевого качества.

Одним из основных источников хозяйственно-питьевого, производственного и противопожарного водоснабжения являются подземные артезианские воды подольско-мячковского, каширского и окско (алексинско)-протвинского водоносных горизонтов. При этом наблюдается истощение подольско-мячковского горизонта.

Существующие водозаборные узлы (ВЗУ) обслуживаются МУП «Видновское производственно-техническое объединение городского хозяйства» и снабжают водой жилые дома, объекты культурно-бытового обслуживания и промпредприятия, расположенные в городе.

Централизованное водоснабжение в городском поселении Видное обеспечивается 9 водозаборными узлами, включающие в себя 28 скважин (таблица . В городском поселении Видное действуют: в восточной части - ВЗУ №2, №3 (с сателлитами), №5; в Расторгуевской части - ВЗУ №4, №10, №16, ВЗУ на Ольгинской улице, ВЗУ №14 в с. Ермолино. МУП Видновское производственно-техническое объединение городского хозяйства (Видновское ПТО ГХ) эксплуатирует групповые водозаборы в соответствии с лицензиями, 2 ВЗУ (ВЗУ по ул. Ольгинская и ВЗУ №28 в д. Тарычево) находятся на стадии оформления лицензий.

Также на территории городского поселения имеются ведомственные водозаборы, относящиеся к крупным предприятиям. Водозаборные узлы промзоны находятся в ведомственном подчинении предприятий, которые они снабжают водой. Свои артезианские узлы имеют ОАО МКГЗ, ОАО «Мосметаллоконструкция», ОАО «Гипсобетон» и ОАО «Видновский завод ГИАП».

Общий отбор подземной воды, осуществляемый городскими и ведомственными узлами города Видное составляет около 7,8 тыс. м³/сутки.

Третьим источником водоснабжения на территории поселения, является система промводопровода с забором воды из р. Пахры. Вода технического качества используется на технологические нужды МКГЗ, что позволяет экономить воду питьевого качества.

В настоящее время ведется интенсивное строительство жилых, коммунальных и прочих объектов, в связи с чем наблюдается дефицит питьевой воды.

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, но в резервуары при городских водозаборных узлах проводится смешивание с водой из московского водопровода, для получения воды питьевого качества.

На последующих этапах в ходе реконструкции и строительства водозаборов следует устанавливать станции водоподготовки

Таблица 2.2.2. Характеристика водозаборных узлов

№ Сква	Номер скв. по гос. кадастру/паспорту	Год бурения/абс. отм. г/м	Глубина скв. по паспорту/по факту, м	Водоносный горизонт	Водоносные породы	Возраст и мощность перекрывающего водоупора	Марка погружного насоса	Глубина погружения насоса, м	Статистический уровень, м /дата последнего замера	Фактическая производительность скважины, м3/ч
ВЗУ №2, г. Видное, ул. Школьная, 79										
5	201594/2531	1964/140	145/117,5	Каширский	Известняк	Четвертичные суглинки -20 м; Верхнеюрские глины - 8м	10ЭЦВ65-110	118,0	66,7/29.12.04	40,0
6	201595/3-72	1972/140	237/237	Алексинско-протвинский	Известняк	Четвертичные глины -16,5 м; Верхнеюрские глины - 8,5 м Верейские глины -21 м	10ЭЦВ63-150	138,5	103,2/21.04.06	50,0
ВЗУ №3, г. Видное, ПЛК										
7	201596/19040	1967/166	240/240	Алексинско-протвинский	Известняк	Четвертичные глины -20 м; Верхнеюрские глины - 41 м Верейские глины -21 м	10ЭЦВ63-150	132	136,5/21.04.06	30
8	201597/19041	1967/166	170/170	Каширский	Известняк	Четвертичные глины -36 м; Верхнеюрские глины - 27м	10ЭЦВ63-150	160	98,8/21.04.06	Не работает с 1996 г.
9	201598/2-72	1972/166	240/240	Алексинско-протвинский	Известняк	Четвертичные глины -37 м; Верхнеюрские глины -23 м Верейские глины -22 м	10ЭЦВ63-150	168	134,98/21.04.06	40
10	201606/19422	1969/170	230/230	Алексинско-протвинский	Известняк	Четвертичные глины -17 м; Верхнеюрские глины - 30 м Верейские глины -14 м	8ЭЦВ40-180	153,5	136,65/24.04.06	40
11	201605/19423	1969/170	160/160	Подольско-	Извест	Четвертичные	демонтирован	-	76,8/11.07.05	Законсервирова

				мячковский + каширский	няк	суглинки -17 м; Верхнеюрские глины - 29 м				на
12	н/д/25084	1970/167	230/230	Алексинско-протвинский	Извест няк	Четвертичные суглинки -28 м; Верхнеюрские глины - 24 м Вере́йские глины -15 м	8ЭЦВ40-180	167	133,5/15.09.05	н/д
13	201713/25149	1970/167	105/97,7	Подольско-мячковский	Извест няк	Четвертичные суглинки и глины -32 м; Верхнеюрские глины - 24 м	8ЭЦВ25-100	-	67,7/31.07.01	Резервная
23	201715/802	1974/168,3 5	225/225	Алексинско-протвинский	Извест няк	Четвертичные суглинки -27 м; Верхнеюрские глины - 36 м Вере́йские глины -7,5 м	10ЭЦВ63-150	163	136,62/15.09.05	н/д
ВЗУ №4, г. Видное, ул. Набережная										
14	201599/4570	1958/157	76/72,6	Подольско-мячковский	Извест няк	Четвертичные суглинки - 20 м Верхнеюрские глины – 5м	8ЭЦВ40-60	66,5	34,4/31.10.07	н/д
14а	219817/4017	1996/150	80/80	Подольско-мячковский	Извест няк	н/д	Демонтирован	-	34,74/05.05.07	не работает
15	201600/4-72	1973/150	140/140	Каширский	Извест няк	Четвертичные суглинки - 26 м Верхнеюрские глины – 17,5м	8ЭЦВ25-150	100	45,5/17.05.05	н/д
ВЗУ №5, г. Видное, ПЛК, мкр. №5										
25	201610/826	1974/140	80/80	Подольско-мячковский	Извест няк	Четвертичные суглинки и глины – 7,5 м Верхнеюрские глины – 17,5м	8ЭЦВ40-120	59	32,8/15.04.06	48, резервная
25а	213122/25а	2003/144	82,8/82,8	Подольско-мячковский	Извест няк	н/д	8ЭЦВ40-120	60	50,83/19.04.06	40
26	201612/827	1974/135	130/130	Каширский	Извест	Четвертичные	10ЭЦВ63-110	76,3	51,3/19.04.06	40

					няк	суглинки – 7,5м Верхнеюрские глины – 15м				
26а	219815/4050	1997/135	230/217	Алексинско-протвинский	Извест няк	н/д	10ЭЦВ63-150	150	102,3/20.04.06	40
26б	н/д/26б	2003/147	130/130	Каширский	Извест няк	н/д	10ЭЦВ63-150	80	60,88/11.04.06	40
ВЗУ №10, г. Видное, Булатниковское ш.										
24	277	1976	70	Подольско-мячковский	Извест няк	н/д	8ЭЦВ25-100	58,6	53	28,8
29	2919	1982	230	Алексинско-протвинский	Извест няк	н/д	10ЭЦВ65-150	94	73	40
29а	4016	1996	220	Алексинско-протвинский	Извест няк	н/д	10ЭЦВ65-150	130	119	40
ВЗУ №14, д. Ермолино										
27	201611/828,4	1974/140	80/80	Подольско-мячковский	Извест няк	Четвертичные суглинки - 8 м Верхнеюрские глины – 18 м	8ЭЦВ25-110	70	27/н/д	30
28	201613/829	1975/150	196/196	Алексинско-протвинский	Извест няк	Четвертичные суглинки - 8 м Верхнеюрские глины – 16 м	8ЭЦВ40-180	128	94,5/15.08.05	40
ВЗУ №16, г. Видное, ул. 2-я Спортивная										
39	219631/2160	1961/150	75/75	Подольско-мячковский	н/д	н/д	8ЭЦВ40-90	57	54,23/14.09.06	30
39а	211915/39а	2006/150	80/80	Подольско-мячковский	н/д	н/д	8ЭЦВ40-90	72	45,5/19.01.06	30
ВЗУ в г. Видное, ул. Ольгинская										
1	н/д / 1/Р-Э/92	1992/170	152,6/152,6	Подольско-мячковский + каширский	н/д	н/д	10ЭЦВ65-150	152,6	56,84/20.08.92	н/д
2	н/д / 2(19618)	1993/165	138/138	Подольско-мячковский + каширский	н/д	н/д	8ЭЦВ40-120	96	75,0/19.10.95	н/д
ВЗУ №28, д. Тарычево										
59а	н/д	н/д	80/80	Подольско-мячковский	н/д	н/д	8ЭЦВ40-90	н/д	н/д	н/д

Прогнозное положение:

В связи с интенсивным развитием городского поселения возрастает объем водопотребления.

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, направленные на централизованное обеспечение питьевой водой в достаточном количестве всех потребителей городского поселения Видное, снижение риска здоровья, связанного с водным фактором, улучшение уровня жизни населения, а также транспортировку питьевой воды.

Мероприятия на расчетный период:

- организация реконструкции 7 водозаборных узлов (ВЗУ №2, 3, 4, 5, 10, 14, 16);
- организация строительства 1 водозаборного узла №28;
- организация строительства 1 регулирующего узла в д.Тарычёво;
- организация реконструкции и строительства водопроводных сетей.

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

Получение гидрогеологического заключения по площадкам, отведенным для размещения новых водозаборных узлов. Проведение оценки и переоценки запасов подземных вод с категоризацией и получением лицензий недропользования. Т. о. увеличение производительности существующих ВЗУ и бурение дополнительных скважин должны проводиться только при условии предварительного получения лицензии на право пользования недрами (для вновь пробуренных скважин) и своевременного внесения изменений в действующие лицензии. Для этого необходимо проведение гидрогеологических изысканий с оценкой (переоценкой) запасов подземных вод с последующим утверждением в Государственной комиссии по запасам или Министерстве экологии и природопользования Московской области.

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».

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, но возможно сезонное переувлажнение.

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.

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, а также приуроченных потенциальному развитию карстово-суффозионных процессов.

Участки, расположенные вблизи древнеэрозионной долины размыва, где прослеживаются частичный размыв верхнеюрских глин, относятся к **потенциально опасной в карстово-суффозионном отношении**. 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. 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 проследить динамику изменения уровня поверхностных 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 водопонижительных (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 водоохранных 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.

Слабонесущие грунты. Современные заторфованные аллювиальные 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.

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.

3. АНАЛИЗ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ

3.1 Состояние поверхностных вод

Основным источником загрязнения грунтовых вод и поверхностных водотоков и водоёмов 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.

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 притоки р.Москвы и р.Пахры относятся к водотокам умеренной степени загрязнения.

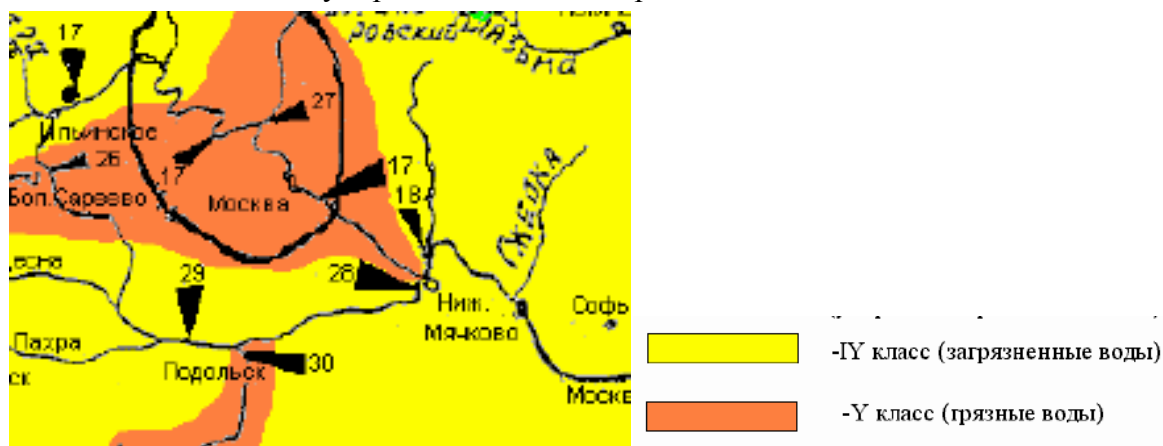


Рисунок 3.1.

В настоящее время на территории городского поселения Видное Ленинского муниципального района Московской области система дождевой канализации развита не полностью. В основном поверхностный сток с территории поселения по рельефу местности и кюветам вдоль дорог поступает без очистки в водные объекты. Водосточная сеть построена преимущественно по проездам, имеющим твердое покрытие. Часть водостоков доведена закрытыми трубами до водоприемников, с большей части бассейнов вода сбрасывается в понижения рельефа. Существующая закрытая водосточная сеть не всегда доведена до водоприемника.

На территории городского поселения Видное построены 2 очистных сооружения поверхностного стока, дополнительно расположены 2 очистных сооружения вдоль автодороги М-4 «Дон», которые не являются общегородскими сооружениями и предназначены для очистки поверхностного стока только с автодороги, являющейся магистралью федерального значения.. Качество очистки поверхностного стока не соответствует нормативным показателям, в связи с чем существующие очистные сооружения предлагается ликвидировать с переводом существующих сетей на новые очистные сооружения. На остальной территории городского поселения Видное очистные сооружения поверхностного стока и сети отсутствуют.

Для снижения техногенной нагрузки на водные объекты необходимо проведение мероприятий по очистке поверхностного стока.

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

Предлагаемые мероприятия

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 производственных территорий и гаражных комплексов 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 городского поселения на качество воды и состояние рек и искусственных водоёмов.

Генеральным планом предлагаются мероприятия, направленные на централизованный сбор поверхностного стока с территории городского поселения Видное.

- организация ликвидации 2-х очистных сооружений поверхностных стоков;
- организация строительства 2-х очистных сооружений поверхностных стоков;
- организация реконструкции строительства сетей дождевой канализации.

3.2 Состояние подземных вод

Одним из источников водоснабжения городского поселения Видное являются подземные воды. 9 водозаборов включают в себя 28 скважин, скважины эксплуатируют подольско-мячковский, каширский и алексинско-протвинский водоносные горизонты. Подземные воды эксплуатационных горизонтов имеют природную некондиционность, а воды первого от поверхности подольско-мячковского горизонта могут быть подвержены антропогенному загрязнению.

Анализы подземных вод проводит лаборатория МУП «Видновское ПТО ГХ».

Результаты проведенных анализов показали, что на ВЗУ №2, ВЗУ №3, ВЗУ №5, ВЗУ №10, ВЗУ №14 имеется превышение по показателю содержания фторидов (по СанПиН 2.1.4.1074-01 допустимый норматив составляет 1,5 мг/дм³).

На ВЗУ №4 и ВЗУ №10 (скв. 24 и 29) имеется превышение по показателю содержания железа (по СанПиН 2.1.4.1074-01 допустимый норматив составляет 0,3 мг/дм³).

На ВЗУ №3 (скв. 7), ВЗУ №4, ВЗУ №5 (скв. 25а), ВЗУ №10 (скв. 24), ВЗУ по ул. Ольгинская имеется превышение по показателю жесткости воды (по СанПиН 2.1.4.1074-01 допустимый норматив составляет 7 мг-экв/л).

Исходя из этого, вода, поднимаемая на вышеперечисленных водозаборных узлах, не соответствует питьевому качеству по СанПиН 2.1.4.1074-01. Использование вод данного качества для питьевых целей согласовано требованиям Роспотребнадзора возможно при условии проведения водоподготовки. Необходимо строительство станций водоподготовки. Для решения проблем по превышению по показателю фторидов и железа требуется установка станции обезжелезивания воды и станции обесфторивания воды. Для решения проблем по превышению по показателю жесткости требуется установка станции умягчения воды.

В настоящее время для улучшения качества подаваемой воды проводится смешение подземных вод с водой «Мосводоканала». На ВЗУ по ул. Ольгинская эксплуатируется станция обезжелезивания, также сооружения водоподготовки существуют на ВЗУ 2 и ВЗУ 4.

Вода, поднимаемая на ВЗУ №4, 14, 16 не соответствует питьевому качеству по показателю железа, то планируется строительство и ввод в эксплуатацию станции обезжелезивания воды. Планируется строительство и ввод в эксплуатацию станции обезжелезивания воды на ВЗУ №28.

Вода, поднимаемая на ВЗУ №10, 14, 2, 3, 5 не соответствует питьевому качеству по показателю фтора, планируется строительство и ввод в эксплуатацию станции

обесфторивания воды.

В связи с ухудшением качества подземных вод и ограниченностью запасов основным источником водоснабжения будет система ОАО «Мосводоканал», но использование скважин сохранится.

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

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.

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) строительно-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 ограниченно 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 в ГП Видное являются промышленные предприятия и автотранспорт.

Основным источником загрязнения атмосферного воздуха является, коксогазовый завод АО «Москокс».

Наиболее распространенными веществами, загрязняющими атмосферный воздух, являются взвешенные (пыль, сажа) и газообразные (окись углерода, окись азота, диоксид серы и другие) вещества. Взвешенные твердые и газообразные загрязнения поступают в атмосферу в результате интенсивной антропогенной деятельности. Основными источниками поступления этих веществ в воздушный бассейн поселения является автотранспорт, энергетические установки, предприятия газоперерабатывающей отрасли и приборостроения.

Основными загрязняющими веществами являются - оксид углерода и оксиды азота, что связано с близостью поселения к загруженным транспортным магистралям: МКАД, автомобильная дорога федерального значения М-4 «Дон», Каширское шоссе и автодороге федерального значения А-105. Основной причиной загрязнения воздуха является неполное и неравномерное сгорание топлива автомобильного транспорта.

Названные выше вредные вещества оказывают наиболее негативное воздействие на здоровье населения, поскольку формальдегид совместно с оксидом азота и оксидом углерода (которые также постоянно присутствуют в выбросах предприятий) обладают эффектом суммации вредного воздействия на человека.

От передвижного автотранспорта и площадного распространения загрязняющих веществ в атмосферном воздухе загазованность примагистральных территорий характеризуется превышением предельно допустимых уровней по диоксиду азота, имеет четко выраженную линейную ориентацию. Ширина зоны загрязнения этим ингредиентом вдоль крупных магистралей достигает 50-100 метров. Загазованность примагистральных территорий характеризуется превышением предельно допустимых уровней только по диоксиду азота 1-1,8 ПДК и имеет четко выраженную линейную ориентацию. Ширина зоны загрязнения этим ингредиентом составляет около 100 метров.

На перспективу превышение предельно допустимых уровней будет отмечаться по диоксиду азота 1-1,38 ПДК вдоль подъезда крупных магистралей шириной около 50 метров.

3.5 Акустическая обстановка

Акустический режим на территории городского поселения формируется помимо пространственных источников шума, шумом от движения автотранспорта, железнодорожного транспорта, а 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.

Оценка шумового режима на территории городского поселения Видное, Ленинского МР выполнялась в соответствии с:

СП 51.13330.2011

СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»;

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация

предприятий, сооружений и иных объектов» (Новая редакция).

При решении вопросов защиты от шума основными задачами являются: определение шумовых характеристик внешних источников шума, расчет ожидаемых уровней звука на селитебных территориях, прилегающих к транспортным магистралям, сравнение их с допустимыми уровнями звука по санитарным нормам и выбор на этой основе вариантов шумозащитных мероприятий.

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». Допустимые эквивалентные уровни звука приведены ниже в таблице 3.5.1.

Таблица 3.5.1 Допустимые уровни шума на территории

Назначение помещений или территории	Эквивалентные уровни звука, дБА
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, школ, ДОУ и других учебных заведений, площадки отдыха микрорайонов и групп жилых домов (с 7 до 23 ч)	55 ($\Delta = +10$ дБА)

В соответствии с примечанием 2 к табл.3 СН 2.2.4/2.1.8.562-96 эквивалентный и максимальный уровни звука в дБА для шума, создаваемого на территории средствами автомобильного и железнодорожного транспорта, в 2 м от ограждающих конструкций первого эшелона шумозащитных типов жилых и общественных зданий, обращенных в сторону магистральных улиц общегородского и районного значения, железных дорог, допускается принимать с поправкой $\Delta = +10$ дБА.

В процессе выполнения работы были определены шумовые характеристики выше перечисленных источников шума и на основании их произведена оценка акустического режима на рассматриваемой территории.

Оценка влияния авиационного транспорта

Общее акустическое влияние проектируемой территории определяется наличием шумовых зон посадки самолетов гражданской авиации аэропорта «Домодедово». Территории на юго-восточной окраине будет находиться в дискомфортных акустических условиях от влияния самолетов гражданской авиации аэропорта Домодедово.

В связи с вводом в действие ГОСТ 22283-2014 («Шум авиационный. Допустимые уровни шума на территории жилой застройки и методы его измерения»), на вновь проектируемых территориях жилой застройки максимальный уровень звука не должен превышать 75 дБА (днем), 65 дБА (ночью).

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. Следует предусмотреть проведение инструментальных исследований уровней шума.

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. Строительство разрешается с повышенной звукоизоляцией наружных ограждающих конструкций, обеспечивающих снижение шума на $\Delta LA = 25-30$ дБА («Рекомендации по установлению зон ограничения жилой застройки в окрестностях аэропортов гражданской авиации из условий шума», М 1987 г.). Также в соответствии со СНиП 2.07.01-89 согласованию подлежит размещение объектов в границах полос воздушных подходов к аэродромам, а также вне границ этих полос в радиусе 10 км от контрольной точки аэродрома (КТА); и объектов в радиусе 30 км от КТА, высота которых относительно уровня аэродрома 50 м и более.

Прогнозное положение

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 (см. приложение). 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: $L_{\text{запуск}} = L_0 - 20 L_g(r/r_0)$.

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 влияния автомобильного и железнодорожного транспорта

К основным источникам шума, влияющим на акустический режим рассматриваемой территории, относится автомобильный транспорт,двигающийся по улицам города. Шумовой характеристикой потока автомобильного транспорта, в соответствии с ГОСТ 20444-85, принят эквивалентный уровень звука $LA_{\text{экв}}$, дБА. Величина эквивалентного уровня звука зависит от интенсивности движения, состава транспортного потока и скорости движения.

Расчет шумовых характеристик транспортных магистралей, формирующих акустический режим территории проектируемого строительства, был выполнен в соответствии с расчетной интенсивностью движения. Интенсивности движения автотранспорта, состав транспортного потока и скорости движения взяты из раздела «Транспортная инфраструктура».

Расчет шумовой характеристики транспортного потока выполнен по формуле:

$$L_{Aэкв} = 10lgQ + 13.3lgV + 4lg(1+p) + \Delta L_{A1} + \Delta L_{A2} + 15, \text{ дБА, где:}$$

- $L_{Aэкв}$ – 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

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

Таблица 3.5.1. Расчетные шумовые характеристики магистралей

№ п/п	Название магистрали (улицы)	Кол-во полос движения	Интенсивность транспортного потока, ед/час		Шумовая хар-ка LAэкв дБА
			суммарная	доля груз. и общ. трансп., %	
1.	А-105 «Подъездная дорога от Москвы до аэропорта Домодедово»	4	2600	24	76.7
2.	Каширское шоссе (на участке от А-105 до Молоковского шоссе)	4	2150	32	75.7
3.	Каширское шоссе (на участке от Молоковского шоссе до границ ГП Видное)	4	1650	32	75.2
4.	Белокаменное шоссе	4	1550	19	74.1
5.	Ул. Школьная (на участке от ул. Советская до ул. Центральная)	3	500	18	67.6
6.	Ул. Школьная (на участке от М-4 «Дон» до ул. Советская)	2	2000	18	72.8
7.	Проспект Ленинского комсомола (на участке от М-4 «Дон» до ул. Советская)	4	2900	16	75.1
8.	М-4 «Дон» (на участке от МКАД до ПЛК)	8	11800	34	85.0
9.	М-4 «Дон» (на участке от ПЛК до границ ГП Видное)	8	5650	34	82.8
10.	Ул. Старонагорная	2	850	27	72.1

11.	Ул. Тиньково	1	880	18	70.9
12.	МЖД Павелецкого направления	Пригородное пассажирское движение 140 пар поездов в сутки (12 пар поездов в час «пик»); дальнее пассажирское движение – 33 пары в сутки; грузовое движение – 10 пар поездов в сутки			66.9

Результаты расчетов шумовых характеристик автотранспортных потоков и рассчитанные величины зон акустического дискомфорта от них на существующий период приведены в таблице 3.5.2.

Таблица 3.5.2. Зоны санитарного разрыва существующей УДС

№ п/п	Название магистрали (улицы)	Шумовая хар-ка L _{Аэкв} , дБА	Санитарный разрыв, м
1.	А-105 «Подъездная дорога от Москвы до аэропорта Домодедово»	76.7	168.0
2.	Каширское шоссе (на участке от А-105 до Молоковского шоссе)	75.7	144.0
3.	Каширское шоссе (на участке от Молоковского шоссе до границ ГП Видное)	75.2	133.0
4.	Белокаменное шоссе	74.1	111.0
5.	Ул. Школьная (на участке от ул. Советская до ул. Центральная)	67.6	33.0
6.	Ул. Школьная (на участке от М-4 «Дон» до ул. Советская)	72.8	88.0
7.	Проспект Ленинского комсомола (на участке от М-4 «Дон» до ул. Советская)	75.1	131.0
8.	М-4 «Дон» (на участке от МКАД до ПЛК)	85.0	485.0
9.	М-4 «Дон» (на участке от ПЛК до границ ГП Видное)	82.8	382.0
10.	Ул. Старонагорная	72.1	78.0
11.	Ул. Тиньково	70.9	63.0
12.	МЖД Павелецкого направления	66.9	100.0

Перспективное положение

Проектная интенсивность движения автотранспорта, состав транспортных потоков и результаты расчетов шумовых характеристик, приведены в таблице 3.5.3.

Таблица 3.5.3. Расчетные шумовые характеристики магистралей

№ п/п	Название магистрали (улицы)	Количество полос движения	Интенсивность транспортного потока, ед/час		Шумовая хар-ка L _{Аэкв} дБА
			суммарная	доля груз. и общ. трансп., %	

1.	А-105 «Подъездная дорога от Москвы до аэропорта Домодедово»	6	5800	24	79.5
2.	Каширское шоссе (на участке от А-105 до Молоковского шоссе)	6	4100	32	78.5
3.	Каширское шоссе (на участке от Молоковского шоссе до границ ГП Видное)	6	3350	32	78.3
4.	Белокаменное шоссе	4	1800	19	74.7
5.	Ул.Школьная (на участке от ул.Советская до ул.Центральная)	4	850	18	69.9
6.	Ул.Школьная (на участке от М-4 «Дон» до ул.Советская)	4	2900	18	74.4
7.	Проспект Ленинского комсомола (на участке от М-4 «Дон» до ул.Советская)	4	3500	16	75.9
8.	М-4 «Дон» (на участке от МКАД до ПЛК)	8	14200	34	85.8
9.	М-4 «Дон» (на участке от ПЛК до границ ГП Видное)	8	6900	34	83.7
10.	Ул. Старонагорная	2	1350	27	74.1
11.	Ул. Тиньково	2	1200	18	72.9
12.	Солнцево – Видное - Бутово	6	4800	24	79.4
13.	рельсовый скоростной транспорт (РСТ) — «Скоростной трамвай»	Проектная интенсивность - 5 пар в час, 10 ед./час			61

Результаты расчетов шумовых характеристик автотранспортных потоков и рассчитанные величины зон акустического дискомфорта от них на перспективный период приведены в таблице 3.5. 4.

Таблица 3.5.4. Зоны санитарного разрыва проектируемой УДС

№ п/п	Название магистрали (улицы)	Шумовая хар-ка $L_{Aэкв}$, дБА	Санитарный разрыв, м
1.	А-105 «Подъездная дорога от Москвы до аэропорта Домодедово»	79.5	252.0
2.	Каширское шоссе (на участке от А-105 до Молоковского шоссе)	78.5	219.0
3.	Каширское шоссе (на участке от Молоковского шоссе до границ ГП Видное)	78.3	213.0
4.	Белокаменное шоссе	74.7	123.0
5.	Ул.Школьная (на участке от ул.Советская до ул.Центральная)	69.9	52.0
6.	Ул.Школьная (на участке от М-4 «Дон» до ул.Советская)	74.4	116.0
7.	Проспект Ленинского комсомола (на участке от	75.9	148.0

	М-4 «Дон» до ул.Советская)		
8.	М-4 «Дон» (на участке от МКАД до ПЛК)	85.8	529.0
9.	М-4 «Дон» (на участке от ПЛК до границ ГП Видное)	83.7	418.0
10.	Ул. Старонагорная	74.1	105.0
11.	Ул. Тиньково	72.9	83.0
12.	Солнцево – Видное - Бутово	79.4	241
13.	Рельсовый скоростной транспорт (РСТ) — «Скоростной трамвай»	61	26

Наибольший уровень шума отмечается со стороны трассы М4 на участке от МКАД до проспекта Ленинского комсомола. Однако учитывая, что не на всем протяжении рассматриваемой трассы со стороны прилегающей жилой застройки размещены шумозащитные экраны, насыпи, а также естественные лесополосы, существующая жилая застройка попадает в зону сверхнормативных значений, предлагается установка шумозащитных экранов, от Бизнес центра «Дон» ул. Школьная и Донбасская до развязки с проспектом Ленинского комсомола.

Каширское и Домодедовское шоссе (А-105) не оказывают сверхнормативного акустического воздействия на селитебные территории рассматриваемого городского поселения.

В зону сверхнормативного шумового воздействия со стороны Белокаменного шоссе частично попадают прилегающие селитебные территории ЖК «Видный» и коттеджной застройки «Солнышко».

Со стороны проспекта Ленинского комсомола в зону негативного шумового воздействия попадает прилегающая территория многоквартирной жилой застройки мкр. 5 ГП Видное.

Школьная улица оказывает сверхнормативное воздействие на расположенную в первом эшелоне жилую многоквартирную застройку мкр. Солнечный г. Видное.

Проектируемая автодорога Солнцево-Видное-Бутово будет оказывать негативное шумовое воздействие на селитебные территории Дадылдино, СНТ «Ильинское», Пуговичино, Ермолино, многоквартирная жилая застройка мкр. Эко Видное, СНТ «Победа», «Дружба», ЖК «Видный город».

Для защиты от шума малоэтажной жилой застройки и прилегающих нормативных территорий, рекомендуется предусмотреть установку шумозащитных экранов вдоль УДС со стороны ближайшей жилой застройки.

Защита от шума среднеэтажной жилой застройки может быть обеспечена применением оконных блоков с шумозащитными клапанами вентиляции, установленными на фасадах, ориентированных в сторону УДС.

Наряду с решением по шумозащитному остеклению жилой застройки может применяться дополнительное остекление лоджий и балконов жилых помещений. Согласно пособию «Рекомендации по проектированию экономичных планировочных шумозащищенных домов» (М.: МНИИТЭП, 1999 г.), дополнительное снижение транспортного шума остеклением лоджии (балкона) составляет не менее 7 дБА.

Реализация предлагаемых мероприятий позволит обеспечить выполнение

нормативных требований к акустическому состоянию в существующей и проектируемой застройке.

3.6. Обращение с отходами

В границы городского поселения Видное накопление твердых бытовых отходов (ТБО) образуются из двух источников:

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

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 городского поселения составляет на 2015 г. – 60272 человек, временное население – 5852 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 городского поселения 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 закрытия и фиксации крышки контейнера, предотвращения просыпей и т.д.

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

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

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

	емкости (человек)	объём накопления ТБО		объём накопления КГМ		количество контейнеров при ежесуточном вывозе	
						ТБО	КГО
		м ³ /год	т/год	м ³ /год	т/год	0.75 м ³	8 м ³
постоянные жители	60 272	121 749	23 132	42 190	8 016	679	64
временные жители	5 852	11 821	2 246	4 096	778	66	6
всего от жителей	66 124	133 570	25 378	46 287	8 794	745	70

Т. о. при норме накопления ТБО 2,02 м³/год на одного жителя, объём ТБО в течение года при постоянно проживающих 60272 человек составит 121,7 тыс. м³, с сезонным увеличением численности населения объёмы накопления ТБО возрастут до 133,6 тыс. м³ в год, что соответствует 25,3 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 679 контейнеров для ТБО и 64 бункеров-контейнеров для КГО при условии ежедневного вывоза мусора с жилых территорий. В летний период для обеспечения сбора ТБО совместно с временно проживающим населением необходимо увеличение до 745 контейнеров и до 70 бункеров для КГО при условии ежедневного вывоза.

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

На территории поселения располагаются объекты культурно-бытового и коммунального обслуживания, которые также являются источниками образования бытовых и близких им по составу отходов. Объёмы 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. Для извлечения вторичного сырья уже на первом этапе необходима установка контейнеров по наименованиям для сбора стеклянной тары, железных банок и пластиковых бутылок. Содержимое контейнеров должно поступать на мусоросортировочную станцию, а затем, на различные производства, организованные либо на полигоне, либо вывозиться на уже имеющиеся предприятия близлежащих городов.

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.

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.

ООО «ЭКО-ТРАНС Видное» оказывает услуги по вывозу мусора, ТБО, КГМ и ЖБО.

Проектные предложения

В соответствии с проектными предложениями на рассматриваемой территории планируется прирост жилых, общественных, производственно-коммунальных зон. Общая численность постоянно проживающего населения в городском поселении Видное увеличится до 109591 человек, временно проживающих жителей СНТ — 5939 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)	объем накопления ТБО		объем накопления КГО		количество контейнеров при ежесуточном вывозе	
		м ³ /год	т/год	м ³ /год	т/год	ТБО	КГО
						1.1 м ³	8 м ³
от перспективного числа жителей на 11171+5939	117 710	233 371	44 340	80 871	15 365	888	42

В соответствии с проведенными расчетами объем бытовых отходов, образующихся у перспективного числа жителей, составит ориентировочно 233 371 м³/год или 44,3 тыс. т/год, крупногабаритного — 80.9 тыс. т/год. Расчетная потребность в контейнерах для сбора ТБО от жителей составит ежедневно 888 штук (по 1,1 м³), в бункерах-накопителях для сбора КГО — 42 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.

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». На перспективу Администрацией Ленинского муниципального района Московской области в северной промзоне города Видное выделен участок площадью 2,5 га под размещение станции сортировки ТБО и КГМ, откуда отходы будут поступать на переработку и размещение.

В составе Схемы 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.

Твердые бытовые отходы являются потенциально крупным источником вторичного сырья, в связи с этим ТБО необходимо рассматривать как потенциальное вторсырье, а не отходы, подлежащие обезвреживанию и захоронению на объектах санитарной очистки.

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.

Кроме бытовых отходов в зданиях и сооружениях будут образовываться отходы, включающие такие виды как отработанные ртутьсодержащие лампы, масла, фильтрующие

загрузки, отбিরочные материалы, отходы отработанной оргтехники, абразивные материалы, металлоотходы, медицинские, автомобильные отходы и прочие виды. Состав и количество отходов зависят от назначения, емкости объектов, используемого технологического оборудования на каждом из объектов и определяются при проектировании каждого из объектов нового строительства.

Отходы более высоких классов опасности, в т.ч.: люминесцентные, ртутные лампы (1 класс опасности), масла от эксплуатации лифтового оборудования, отработанные фильтры вентсистем (3 класс опасности) и т.д. будут собираться непосредственно от источников образования и размещаться на специально отведенных площадках соответствующих требованиям СанПиН до передачи специализированным предприятиям на утилизацию (ЭКОТРОМ, ЭКОРЕЦИКЛ, ПРОМОТХОДЫ и т.п.).

Бытовые и промышленные отходы, разрешенные к размещению на полигонах, собираются и хранятся нераздельным способом в контейнерах и бункерах-накопителях на хозяйственных площадках, в т.ч. на подземных уровнях зданий и сооружений.

Существующие производственные объекты сохраняются на расчетный срок. Соответственно количественный и качественный состав промышленных отходов в основном сохраняется на расчетный срок.

Деятельность каждого из объектов в сфере обращения с отходами должна осуществляться в соответствии с действующими правилами охраны окружающей среды от отходов производства и потребления, предусматривающими постоянный учет и контроль за образованием, накоплением и движением отходов, раздельный сбор тех отходов, которые должны и могут быть переработаны и использованы вторично, или опасных отходов, подлежащих обезвреживанию и переработке на специальных объектах, максимальное сокращение отходов, подлежащих обезвреживанию и захоронению на объектах санитарной очистки и т.д.

Новое строительство увеличивает нагрузку на проектируемую территорию, однако, отрицательное влияние на состояние окружающей среды от деятельности любого объекта может быть уменьшено при правильной организации работ по обращению с отходами.

Для создания благоприятных санитарно-гигиенических условий жизнедеятельности города любое мероприятие по очистке городских территорий от отходов производства и потребления должны проводиться своевременно и в кратчайшие сроки при максимальной механизации и герметизации всех выполняемых операций.

Порядок сбора, хранения и удаления отходов должен быть направлен на соблюдение требований санитарных норм и правил, предъявляемых законодательством РФ и Московской области в области охраны окружающей среды.

Для создания благоприятных санитарно-гигиенических условий на территории городского поселения Видное необходимо:

- размещение станции сортировки ТБО и КГМ;
- создание 4-5-ти пунктов сбора вторичного сырья;
- внедрение раздельного сбора отходов по видам и классам опасности;
- сокращение объема отходов, направляемых на объекты санитарной очистки;
- максимальная передача отходов на вторичную переработку и промышленное обезвреживание.

4. ЗОНЫ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ

4.1 Водоохранные зоны и прибрежно-защитные полосы

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

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

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

В соответствии с Водным кодексом РФ от 12.04. 2006 № 74-ФЗ устанавливаются размеры водоохранных зон и режимы их использования для всех водных объектов поселения. Согласно п. 4, 6 и 11 ст. 65 Водного кодекса РФ №74-ФЗ от 03.06.2006 ширина водоохранной зоны для рек или ручьев устанавливается от их истока протяженностью:

- до десяти километров - в размере пятидесяти метров;
- от десяти до пятидесяти километров - в размере ста метров;
- от пятидесяти километров и более - в размере двухсот метров.

Ширина водоохранной зоны озера, водохранилища, за исключением озера, расположенного внутри болота, или озера, водохранилища с акваторией менее 0,5 квадратного километра, устанавливается в размере пятидесяти метров. Ширина водоохранной зоны водохранилища, расположенного на водотоке, устанавливается равной ширине водоохранной зоны этого водотока.

Ширина береговой полосы водных объектов общего пользования составляет двадцать метров, за исключением береговой полосы каналов, а также рек и ручьев, протяженность которых от истока до устья не более чем десять километров. Ширина береговой полосы каналов, а также рек и ручьев, протяженность которых от истока до устья не более чем десять километров, составляет пять метров.

Размер водоохранных зон, прибрежных защитных полос и береговых полос для водных объектов, в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации, статьи 6 и 65, представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1. Размер водоохранных зон, прибрежных защитных полос и береговых полос

Река	Впадает	Длина, км	Водоохранная зона, м	Прибрежнозащитная полоса, м	Береговая полоса, м
Р.Битца	Левый приток р.Пахры	24	100	50	20
Журавинка	Левый приток Р.Битца	3	50	50	5

Хомистый ручей пруды в селе Тарычёво	Журавинка		50	50	5
Расторгуевский ручей пруды	правый приток Р.Битца	2,7	50	50	5
Р. Купелинка	Левый приток Р.Битца	5	50	50	5

Водоохранные зоны притоков Битцы - образующих экологический каркас города является ограничениями для развития жилой застройки и формируют живописную систему внутригородского озеленения.

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

Следует предусмотреть водоохранные 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 на качество воды в водосточной сети и состояние рек.

В соответствии с п.16, ст. 65 Водного кодекса, в границах водоохранных 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 водоохранных 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 должны иметь разработанные проекты зон ЗСО и быть 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

Городское поселение Видное обладает развитым и диверсифицированным ПКХ, в структуре которого представлены промышленные предприятия, объекты транспорта, строительства, складского хозяйства, науки и научного обслуживания и другие.

Крупная промышленно-коммунальная зона в составе промышленных, строительных, коммунальных и транспортных объектов, расположена в восточной части города вдоль Каширского шоссе. Здесь же на востоке расположены и основные технические коридоры инженерных коммуникаций. Промзона делится Белокаменным шоссе на Северную промзону и Южную промзону.

В промзоне размещаются наиболее крупные промышленные предприятия, такие как ОАО «МОСКОКС» (Московский коксогазовый завод), ОАО «ГЛАВСТРОЙ - МОСМЕК» (завод металлоконструкций), ОАО «ГИПСОБЕТОН» (комбинат гипса и железобетонных изделий), ООО «МЕГА-ГРУП» (ОАО «Видновский завод ГИАП»), площадки которых занимают около 60% территории промзоны.

Основными видами выпускаемой продукции является: кокс литейный, минеральные удобрения, химическую продукцию (бензол, аргон), литье чугунное и цветное, алюминиевый прокат и конструкции, железобетонные и бетонные изделия, гипс товарный.

Самым крупным промышленным предприятием города Видное, по-прежнему, является АО «МОСКОКС», выпускающий кокс, минеральные удобрения, литье чугунное, литье цветное, металлоконструкции сварные, моющие средства и др.

ОАО «ГЛАВСТРОЙ - МОСМЕК». Завод выпускает строительные конструкции и изделия из алюминия и алюминиевых сплавов для промышленного и гражданского строительства.

Профиль деятельности фирм-арендаторов – сборка строительных конструкций, производство строительных материалов, строительномонтажные работы, складирование ТНП, проектно-конструкторские работы.

Завод ОАО «ГИПСОБЕТОН». Основными видами продукции завода являются гипс товарный, железобетонные и бетонные изделия, пазогребневые плиты, сухие строительные смеси. В настоящее время на территории предприятия ООО «Главстрой-Видное» приступило к реализации инвестиционного проекта строительства завода по производству автоклавного газобетона мощностью 300 тыс.куб.м в год.

ООО «МЕГА-ГРУПП» (ОАО «Видновский завод ГИАП»). Опытный завод НИиПИ азотной промышленности и продуктов органического синтеза в условиях рыночной экономики наметились четкие тенденции изменения отраслевой направленности предприятия в направлении сдачи площадей в аренду и выпуска предприятиями-арендаторами товаров народного потребления и пищевых продуктов. Наиболее крупные арендаторы: ООО «МЕГА-ПАК», ООО «БИ-ЭС КОСМЕТИК», ООО «МСУ».

ООО «МЕГА-ПАК» занимается производством алкогольной и безалкогольной продукции.

ООО «БИ-ЭС КОСМЕТИК» выпускает парфюмерную и косметическую продукцию.

ООО «МСУ» производит обувную подошву.

ООО «АЛЬБАТРОС СИ ФУД ПРОДАКШН» - предприятие пищевой промышленности, основной вид деятельности – производство и реализация продукции, имитирующей крабовые палочки и крабовое мясо, расфасовка морепродуктов в потребительскую тару, хранение сырья и готовой продукции в холодильных камерах.

ЗАО «АЛБЕС» и ООО «СПЕЦСТРОЙ-Т» специализируются на выпуске материалов из легких металлов –оцинкованный каркасный профиль, металлические и решетчатые подвесные потолки, декоративные стеновые панели облицовки зданий.

ЗАО «ЭДАС ПАК» производит полиграфическую продукцию.

Коммунально-складские объекты

К наиболее крупным коммунально-складским объектам относятся: МП «Видновское ПТО ГХ», ООО «ДИСТРИБУТИВНЫЙ ЦЕНТР», ООО «ЭКО-ТРАНС Видное». К крупным складским объектам относятся также ООО «ИФСЕРВИС», ЗАО «МОСМЕК КОМПЛЕКС», ОП ДОО «ОРГЭНЕРГОГАЗ».

Таблица 4.3. Перечень объектов с указанием нормативных размеров СЗЗ

Наименование объектов	СЗЗ, м по СанПиН 2.2.1-2.1.1 1200-03
АО «МОСКОКС»	1000
ОАО «Гипсобетон»	500
Видновская нефтебаза ОАО «Лукойл»	500
Филиал ООО «РУСМАКС»	300
Асфальтовый завод	300
Гранитная мастерская	300
Расторгуевское кладбище 17,65 га	300
Булатниковское кладбище 5,4га	100
Давыдинское кладбище 1.37га	100
Торычёвское кладбище 1.га	100
Мебельная фабрика	100
ООО «Цех 526»	100
МУП «Видновский троллейбусный парк»	100
ФГУП "АТУ" ФСБ России	100
Видновская баня	100

Стадион "Металлург"	100
АЗС	100
ГТС Видное	100
Дорожно-строительное управление	100
Очистные сооружения поверхностного стока	100
Завод "МОСМЕК"	50
ООО «Сантехкомплект»	50
Автостоянка большегрузов «Автопорт»	50
Складские помещения	50
Распределительный центр ЗАО Торговый дом "Перекресток"	50
Складские помещения ООО "Мосмек"	50
ЗАО «Конструкция»	50
РПО «Албес»	50
ООО "Агат"	50
ООО "Аметист"	50
АТП-СНТ	50
"Альтернатива"	50
ООО "Оникс"	50
Электрическая подстанция (ПС) «Коксогаз» 110/10 кВ	75
Складские комплексы	50
Промзона (Апаринки)	50
Складской комплекс «Альтаир»	50
Супермаркет	50
Склад Росспейс	50
Склад «Русские Продукты Торг»	50
Компания «Бест Клин»	50
Складской комплекс «ЦТ Градиент»	50
ОАО «ВЗ ГИАП» (Склады Мега Групп)	50
ЗАО Эдаспак	50
Стадион «Космос» (МЧС)	50
Административно-складской комплекс «Альбатрос Сифуд»	50
Складской комплекс (Апаринки)	50
Строительный рынок «Апаринки»	50
Склад «Бразер Лоджистикс»	50
Офис продаж ЗАО «Уникма»	50
«ТрансСимпл»	50
Видновское ПАТП, филиал ГУП МО Мострансавто	50
ООО «Мир инструмента - Столица»	50
ООО «Эко-Транс Видное»	50
Автосервисы	50
ГСК, Гаражи	50
Автостоянки	50
Автосервисы	50
Автомойки	50
Автостоянки	50
Супермаркеты	50
Котельная	50
Типография	50
Рынки	50

Шиномонтаж	50
Строительный рынок	50
Автоцентры	50
ООО «Новые технологии 2000»	50
РТП	15
ТП-465	15

В пределах территории городского поселения Видное промзона расположена обособлено от селитебных территорий, исключение составляют населенные пункты д.Апаринки, д.Таболово, ЖК Видный, Давыдино частично попадающие в санитарно-защитные зоны от предприятий производственной зоны.

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.

В границах СЗЗ отдельных предприятий и объектов располагается сложившаяся жилая застройка, следовательно необходимы разработка и реализация проектов обоснования санитарно-защитных зон для всех действующих и проектируемых производственных и коммунальных предприятий независимо от того, являются ли они собственниками земли или арендаторами территорий и зданий. Размещение проектируемых объектов инженерной инфраструктуры должно проводиться с соблюдением требований СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция).

5. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ (ООПТ)

В соответствии со Схемой развития и размещения особо охраняемых природных территорий (ООПТ) в Московской области (№106/5) и в соответствии со Схемой территориального планирования Московской области, утверждённой постановлением Правительства Московской области от 11.07.2007 № 517/23 установленных и предлагаемых к установлению природных территорий в пределах городского поселения Видное нет.

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 городского поселения Видное 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 городского поселения. 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 границы водоохраных и санитарных зон; локализация и структура зон шумового дискомфорта автомобильного, железнодорожного 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 городского округа 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;
- устойчивость сооружений, возводимых на слаболитифицированных грунтах (с низкой несущей способностью): насыпных, современных аллювиальных отложениях, озерно-ледниковых отложениях, обладающими пониженными деформационными свойствами;
- устойчивость зданий и сооружений смешанной общественной и жилой многоэтажной застройки, возводимых на территории, потенциально опасной в карстово-суффозионном отношении;

-
- устойчивость строительных котлованов, а также состояние прилегающих зданий и сооружений при строительстве в условиях плотной застройки;
 - защиту грунтовых и подземных вод от загрязнения;
 - 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 промышленных зон, по заключению которой определить необходимость и объёмы проведения рекультивационных работ на территориях;
 - предусматривать при необходимости ведение мониторинга за состоянием геологической среды, изменением гидрогеологических условий территории;
 - охрану водных объектов и грунтовых вод от загрязнения, засорения и истощения в соответствии с водным законодательством в границах водоохранных зон.

2. С целью предотвращения деградации **почвенного покрова** предлагается ряд мероприятий:

- контроль за соблюдением норм озеленения территорий, увеличение площади озеленения за счет ликвидации неиспользуемых запечатанных территорий;
- сбор и очистка поверхностного стока с твердых покрытий, озеленение территорий, не имеющих твердого покрытия;
- организация системы обращения с отходами, исключая захламление и загрязнение почв и грунтов;
- организация дорожно-тропиночной сети с песчаным, гравийным и щебеночным покрытием в пределах рекреационных территорий.

3. В целях обеспечения благоприятной экологической обстановки по состоянию **атмосферного воздуха** рекомендуются следующие мероприятия:

- внедрение на предприятиях более совершенных и безопасных технологических процессов, уменьшающих выделение в атмосферу вредных веществ.
- организация системы мониторинга за состоянием атмосферного воздуха;
- вновь возводимая застройка должна выполняться с требованиями к благоустройству и озеленению;
- сохранение и организация защитных полос озеленения вдоль магистралей.

4. В настоящее время рассматриваемая территория частично попадает в **зону акустического дискомфорта** посадки самолетов гражданской авиации аэропорта «Домодедово». 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, предусмотрев проведение инструментальных исследований уровней шума.

Рассматриваемая территория частично попадает в зоны акустического дискомфорта (санитарных разрывов) от движения **автотранспорта**, железнодорожного транспорта, а также проектируемого движения скоростного трамвая и вертолетной площадки.

Наибольший уровень шума отмечается со стороны трассы М4 на участке от МКАД до проспекта Ленинского комсомола. Однако учитывая, что на всем протяжении рассматриваемой трассы со стороны прилегающей жилой застройки размещены шумозащитные экраны, насыпи, а также естественные лесополосы, существующая малоэтажная жилая застройка не попадает в зону сверхнормативных значений. В зону сверхнормативного шумового воздействия со стороны Белокаменного шоссе частично попадают прилегающие селитебные территории ЖК «Видный» и коттеджной застройки «Солнышко». Со стороны проспекта Ленинского комсомола в зону негативного шумового воздействия попадает прилегающая территория многоквартирной жилой застройки мкр. 5 ГП Видное. Школьная улица оказывает сверхнормативное воздействие на расположенную в первом эшелоне жилую многоквартирную застройку мкр. Солнечный г. Видное.

Проектируемая автодорога Солнцево-Видное-Бутово будет оказывать негативное шумовое воздействие на селитебные территории Дадылдино, СНТ «Ильинское», Пуговичино, Ермолино, многоквартирная жилая застройка мкр. Эко Видное, СНТ «Победа», «Дружба», ЖК «Видный город».

Для защиты от шума малоэтажной жилой застройки и прилегающих нормативных территорий, рекомендуется предусмотреть установку шумозащитных экранов вдоль УДС со стороны ближайшей жилой застройки. Защита от шума среднеэтажной жилой застройки может быть обеспечена применением оконных блоков с шумозащитными клапанами вентиляции, установленными на фасадах, ориентированных в сторону УДС. Наряду с решением по шумозащитному остеклению жилой застройки может применяться дополнительное остекление лоджий и балконов жилых помещений.

5. Важным фактором, определяющим условия освоения территории под все виды хозяйственной деятельности являются ограничения, накладываемые объектами, для которых устанавливаются **санитарно-защитные зоны (СЗЗ)**. Размеры санитарно-защитных зон (СЗЗ) действующих предприятий в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 составляют 15 — 500 м. Крупная промышленно-коммунальная зона в составе промышленных, строительных, коммунальных и транспортных объектов расположена в восточной части города вдоль Каширского шоссе, промзона расположена обособлено от селитебных территорий, поэтому в пределах СЗЗ существующих объектов производственной зоны нормируемая жилая застройка попадает частично и незначительно, населенные пункты д.Апаринки, д.Таболово, ЖК Видный, д. Давыдино.

Размеры СЗЗ могут быть уменьшены (СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, п 4.5) при:

объективном доказательстве достижения уровня загрязнения и физических воздействий на границе санитарно-защитной зоны до гигиенических нормативов и ниже;

уменьшении мощности, изменении состава, перепрофилировании предприятия и связанным с этим изменением класса опасности;

внедрении передовых технологических решений, эффективных очистных сооружений, направленных на сокращение уровней воздействия на среду обитания.

6. В соответствии с Водным Кодексом 2006 г. п.65 ширина **водоохранной зоны** р.Битцы составляет 100 метров, прибрежной защитной полосы в зависимости от уклона 30-50 метров. Для её притоков р.Купелинки, Журавинки, Расторгуевки и их притоков-ручьев при их протяженности менее 10 км, водоохранная зона 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) предназначена для общего пользования. Ширина береговой полосы для р. Москвы составляет 20 м, для ее притоков, протяженностью менее 10 км – 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, поливочных и дренажных вод) в приемники, изготовленные из водонепроницаемых материалов.

7. **Зоны санитарной охраны (ЗСО)** источников водоснабжения подземных вод (ВЗУ и одиночных водозаборов), 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. При расчётном обосновании границы ЗСО 1 пояса могут сокращены.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение обеспечивается за счёт использования подземных вод, на территории поселения расположены действующие водозаборы подземных вод. Охранные мероприятия эксплуатируемых водозаборов включают защиту подземных вод водоносных горизонтов и комплексов от бактериологического и химического загрязнения. Для предотвращения загрязнения подземных вод мероприятия по охране подземных вод предусматриваются по двум основным направлениям – недопущению истощения ресурсов подземных вод и защита их от загрязнения:

- необходимы разработка проекта и организация зон санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения с определением границ трёх поясов ЗСО и выполнением необходимых ограничений и мероприятий в соответствии с требованиями Сан ПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения».
- организация службы мониторинга на всех водозаборах;
- проведение ежегодного профилактического ремонта скважин, инженерных сетей;
- увеличение производительности существующих ВЗУ и бурение дополнительных скважин должны проводиться только при условии предварительного получения лицензии на право пользования недрами (для вновь пробуренных скважин) и своевременного внесения изменений в действующие лицензии. Для этого необходимо проведение гидрогеологических изысканий с оценкой (переоценкой) запасов подземных вод с последующим утверждением в Государственной комиссии по запасам или Министерстве экологии и природопользования Московской области.

8. Общий объем **накопления бытовых отходов**, образующихся в жилых поселениях с учётом сезонного увеличения численности населения, составляет в жилом секторе 121,7 тыс.м³. При сборе твердого бытового мусора в мусоросборные контейнеры с учётом неравномерности поступления отходов, предотвращением просыпей необходимо 679 контейнеров для ТБО и 64 бункеров-контейнеров для КГО при условии ежедневного вывоза мусора, а для обеспечения сбора ТБО совместно с временно проживающим населением необходимо увеличение до 745 контейнеров и до 70 бункеров для КГО при условии ежедневного вывоза

В соответствии с проектными предложениями объем бытовых отходов, образующихся у перспективного числа жителей, составит ориентировочно 233,4 тыс.м³/год или 44,3 тыс. т/год, крупногабаритного — 80.9 тыс. т/год. Расчетная потребность в контейнерах для сбора ТБО от жителей составит ежедневно 888 штук (по 1,1 м³), в бункерах-накопителях для сбора КГО – 42 штуки ежедневно.

Для перспективного развития территории городского поселения Видное необходимо разработать Схему санитарной очистки территории городского 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.

9. Наиболее оптимальным вариантом охраны природных сообществ и экосистем – создание особо охраняемой природной территории (**ООПТ**) с соответствующим режимом. В соответствии со Схемой развития и размещения особо охраняемых природных территорий (ООПТ) в Московской области (№106/5) и в соответствии со Схемой территориального планирования Московской области, утверждённой постановлением Правительства Московской области от 11.07.2007 № 517/23 установленных и предлагаемых к установлению природных территорий в пределах городского поселения Видное нет. Лесные массивы сохраняют за собой огромную ценность как в природном, так и санитарно-гигиеническом

отношении и выполняют защитную и рекреационную функции. Что требует сохранения, поддержания и реабилитации лесного фонда.

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 городского поселения Видное представлены на «Карте существующих и планируемых зон с особыми условиями использования территорий, М 1:10 000».

ГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ