

**ПРОЕКТ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА  
ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ОДИНЦОВО  
ОДИНЦОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ  
ПРОЕКТА ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА**

**ТОМ II. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

**Москва, 2016**



**ПРОЕКТ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА  
ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ОДИНЦОВО  
ОДИНЦОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ  
ПРОЕКТА ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА**

**ТОМ II. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Генеральный директор



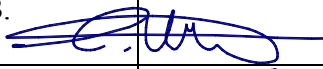
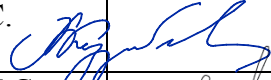

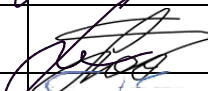




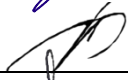


A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized cursive letters, positioned over a horizontal line that extends from the stamp to the right.




С.В. Маршев

Москва, 2016



### 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	Фадеев М.В.	
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.	

№п./п.	Должность	Ф.И.О.	Подпись
24.	Ведущий архитектор	Парсаданян Н.Г.	
25.	Ведущий архитектор	Зиятдинова К.Н.	
26.	Архитектор	Лавренко З.В.	
27.	Главный специалист по транспорту и УДС	Кантышев И.М.	
28.	Инженер по транспорту	Гарчева Е.И.	
29.	Инженер по транспорту	Мартихин А.С.	
30.	Главный специалист	Рахманов Д.Х.	
31.	Главный экономист	Ланцов Д.В.	
32.	Ведущий экономист	Курбатов Р.А.	
33.	Ведущий специалист	Бордунова И.Р.	
34.	Ведущий специалист отдела обработки и выпуска технической документации	Колчаева О.Н.	
35.	Ведущий специалист отдела обработки и выпуска технической документации	Мокеева М.А.	

**ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ ПРОЕКТА ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА  
ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ОДИНЦОВО  
ОДИНЦОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

№п/п	Наименование тома	Гриф секретности, инвентарный номер	Количество экземпляров
<b>1. Состав материалов утверждаемой части (Положение о территориальном планировании)</b>			
	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)	н/с	2
<b>2. Состав материалов по обоснованию проекта генерального плана</b>			
	<b>Том I. Градостроительная организация территории</b> - 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)	н/с          С	2          экз. № 1 экз. № 2
	<b>Том II. Охрана окружающей среды</b> - Пояснительная записка; - Графические материалы: 1. Карта границ существующих и планируемых особо охраняемых природных территорий (М 1: 10 000)	н/с	2
	<b>Том III. Объекты культурного наследия</b> - Пояснительная записка; - Графические материалы: 1. Карта планируемых зон с особыми условиями использования территории городского поселения, связанными с объектами культурного наследия (М 1: 10 000)	н/с	2

№п/п	Наименование тома	Гриф секретности, инвентарный номер	Количество экземпляров
	<b>Том IV. Основные факторы риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера</b> - Пояснительная записка; - Графические материалы: 1. Карта границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (М 1: 10 000)	ДСП	экз. № 1 экз. № 2



## СОДЕРЖАНИЕ

АВТОРСКИЙ КОЛЛЕКТИВ .....	3
ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ ПРОЕКТА ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ОДИНЦОВО ОДИНЦОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ .....	5
ВВЕДЕНИЕ .....	9
1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ.....	12
2. АНАЛИЗ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА КАК УСЛОВИЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ .....	13
2.1. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ .....	13
2.1.1. Климатическая характеристика территории.....	13
2.1.2. Геолого-геоморфологические условия .....	14
ЭЗОГЕННО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ .....	16
2.1.3. Гидрогеологические условия .....	18
2.1.4. Гидрографическая характеристика .....	20
2.1.5. Характеристика структуры почвенного и растительного покровов, животного мира. Озелененные территории.....	21
2.2. ПРИРОДНО-РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ.....	25
2.2.1. Минерально-сырьевые ресурсы.....	25
2.2.2. Условия водообеспеченности и водные ресурсы .....	26
2.2.3. Инженерно-геологическое районирование территории .....	32
3. АНАЛИЗ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ.....	36
3.1 СОСТОЯНИЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД.....	36
3.2 СОСТОЯНИЕ ПОДЗЕМНЫХ ВОД .....	37
3.3 СОСТОЯНИЕ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА .....	39
3.4 СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА.....	40
3.5 АКУСТИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА .....	42
3.6. ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ.....	49
4. ЗОНЫ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ .....	53
4.1 ВОДООХРАННЫЕ ЗОНЫ И ПРИБРЕЖНО-ЗАЩИТНЫЕ ПОЛОСЫ .....	53
4.2 ЗОНЫ САНИТАРНОЙ ОХРАНЫ ИСТОЧНИКОВ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	54
4.3 САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫЕ ЗОНЫ.....	59
5. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ (ООПТ) .....	62
6. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА  СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	66
ГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ .....	74
ПРИЛОЖЕНИЯ .....	76



## ВВЕДЕНИЕ

Проект генерального плана городского поселения Одинцово Одинцовского муниципального района Московской области подготовлен на основании государственного контракта № 1135/15 от 02.03.2015.

Основанием для разработки проекта генерального плана городского поселения Одинцово является государственная программа Московской области «Архитектура и градостроительство Подмосковья» на 2014-2018 гг.

Проект генерального плана выполнен по результатам анализа материалов государственной и ведомственной статистики, данных, предоставленных администрацией городского поселения Одинцово по формам, подготовленным институтом, а также по материалам, переданным органами исполнительной власти Московской области и Российской Федерации.

Проект генерального плана городского поселения Одинцово 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 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»
- Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».
- Закон Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах».
- Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ (ред. от 28.11.2015) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
- Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации».
- 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 17.02.2012 № 7/2012-ОЗ «О внесении изменений в Закон Московской области «О статусе и границах Одинцовского 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 утверждении 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 Главного государственного санитарного врача РФ от 11.03.2003 № 13 «О введении в действие санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.4.1201-03 (вместе с СанПиН 2.4.1201-03.2.4 «Гигиена детей и подростков»). Гигиенические требования к устройству, содержанию, оборудованию и режиму работы специализированных учреждений для несовершеннолетних, нуждающихся в социальной реабилитации. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы».
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25.09.2007 № 74 «О введении в действие новой редакции санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.06.2011 № 84 «Об утверждении СанПин 2.1.2882-11 «Гигиенические требования к размещению, устройству и содержанию кладбищ, зданий и сооружений похоронного назначения».
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 14.03.2002 №2 10 «О введении в действие Санитарных правил и норм «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. СанПиИ 2.1.4.1110-02» (с изм. от 25.09.2014)
- Постановление Правительства Московской области от 17.08.2015 № 713/30 «Об утверждении нормативов градостроительного проектирования Московской области»;
- 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). Решение Межведомственной комиссии по вопросам энергообеспечения Московской области от 14.11.2013 № 11 «Об утверждении Генеральной схемы газоснабжения Московской области на период до 2030 года»;
- 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 Одинцово.

При подготовке проекта 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, утвержденной постановлением Правительства Московской области от 25.03.2016 № 230/8.

При подготовке проекта генерального плана были использованы материалы инженерно-геологических и гидрологических изысканий:

– Геологическая карта СССР (карта четвертичных отложений), лист N-37-IV, М 1:200 000, 1980 г.

– Геологическая карта (карта дочетвертичных отложений), лист N-37-IV), М 1:200 000, 1958 г.

– Геоморфологическая карта, лист N-37-IV (Шатура), М 1:200 000, 1958 г.

– Геологическая карта каменноугольных отложений, лист N-37-IV, М 1:200 000, 2004 г.

– Отчет «Региональная переоценка эксплуатационных запасов пресных вод центральной части Московского артезианского бассейна (Московский регион)». ФГУП «Геоцентр-Москва», ЗАО «Геолинк Консалтинг», ЗАО «Гидэк», 2002 г.

– Почвенная карта Московской области, М 1:300 000, 1985 г.

– Архивные данные ФБУ «ТФГИ по Центральному федеральному округу»

– Сводная карта инженерно-геологических условий Московской области (первых от поверхности стратиграфо-генетических комплексов), лист N-37-IV, М 1:200 000, 1986 г.

– Сводная карта инженерно-геологических условий Московской области (вторых от поверхности стратиграфо-генетических комплексов), лист N-37-IV, М 1:200 000, 1986 г.

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

Генеральный план городского поселения Одинцово 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<sup>1</sup>, развития социальной, инженерной, транспортной инфраструктур, обеспечения учета интересов граждан и их объединений, а также интересов других муниципальных образований.

Генеральный план городского поселения Одинцово разрабатывается в качестве документа, направленного на создание условий для его устойчивого развития на расчётный срок до 2037 года.

Территориальное планирование развития городского поселения Одинцово 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 Одинцово.

Цель генерального плана городского поселения Одинцово – 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 Одинцово:

- определение функциональных зон городского 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 с указанием перечня включаемых и исключаемых из границ населённых пунктов земельных участков, с указанием категорий земель, к которым планируется отнести эти земельные участки;
- определение основных мероприятий по сохранению объектов культурного наследия федерального, регионального и местного значения;
- разработка предложений по формированию системы общественных пространств в городском округе, включая архитектурно-градостроительное оформление пешеходных зон и улиц.

---

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

## 2. АНАЛИЗ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА КАК УСЛОВИЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

### 2.1. Природные условия

#### 2.1.1. Климатическая характеристика территории

Климат рассматриваемой территории умеренно континентальный. Основными климатообразующими факторами в целом являются радиационные условия, неустойчивая циркуляция атмосферы, свойственные умеренным широтам, местные физико-географические условия и планировочные факторы. Характеристика общего метеоклиматического фона рассматриваемой территории, выраженная в числовых среднемноголетних показателях отдельных метеозлементов, представлена на основе данных наблюдений метеостанции «Подмосковная».

Средняя многолетняя температура воздуха равна + 4,9оС. Самый теплый месяц года - июль, средняя температура его + 17,9оС, абсолютный максимум +37оС.

Самый холодный месяц года - январь, со средней температурой воздуха - (-6,4оС), абсолютный минимум - (- 44оС), с устойчивым снежным покровом (высота снежного покрова обычно составляет 30–40 см) и большой изменчивостью погодных условий от года к году.

Территория располагается в зоне избыточного увлажнения с умеренно-континентальным климатом. За год выпадает 600—800 мм атмосферных осадков, в среднем за год выпадает 654 мм осадков, причем большая их часть (430 мм) выпадает за теплый период (апрель-сентябрь). Величина испарения в среднем около 400 мм/год. В последние годы 2008 г. и 2013 г. характеризовались избыточным увлажнением, осадки составили соответственно 870мм и 930 мм.

Относительная влажность воздуха 79 %. Относительная влажность воздуха в течение всего года повышенная и только в период с мая по июнь она снижается до 54-56%. Число дней с туманом равно 28. Средняя высота снежного покрова равна 38 см, максимальная - 66 см, минимальная - 13 см.

Среднегодовая скорость ветра составляет 2,1-2,7 м/с. Зимние ветры имеют большую скорость (2,4-3,7м/с) по сравнению с летней (1,5-1,7 м/с). Преобладающее направление ветров в летнее время – южное и северо-западное, а в зимнее – южное и юго-западное. Средняя годовая скорость ветра составляет 2,7 м/с.

В течение всего года на рассматриваемой территории преобладает южный перенос воздушных масс. При этом в теплый период года увеличивается повторяемость ветров северной стороны горизонта (С- 14-17 %, СЗ- 15%). В холодный период года возрастает повторяемость ветров с южной составляющей (Ю - 23%, ЮЗ - 22%, ЮВ - 16%).

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 (более 3 м/с). Условия теплового комфорта наблюдаются в 20% случаев от числа дней в году.

Другим аспектом комплексной оценки климата является его метеопотенциал загрязнения воздуха. Метеопотенциал загрязнения воздуха – это совокупность параметров метеорологического режима, определяющих способность атмосферы рассеивать продукты выброса и формировать определенный уровень концентрации примесей в приземном слое. Параметр потенциала загрязнения воздуха, рассчитанный на основе учета повторяемости неблагоприятных метеорологических факторов, способствующих накоплению загрязняющих воздух веществ (приземные температурные инверсии, слабые скорости ветра – 1-2 м/с, штили, туманы), и факторов, способствующих их удалению из атмосферы (осадки, суммарное их количество, интенсивность), характеризуется в данном

районе средними значениями (Кн. «Климат, погода, экология Москвы.» Санкт-Петербург, Гидрометеиздат, 1995г. Раздел 2. Загрязнение атмосферы). По физиолого-гигиеническим условиям территория характеризуется средними условиями теплового комфорта.

Нормативная глубина сезонного промерзания для песчаных грунтов составляет 1,7 м, глинистых грунтов – 1,4 м.

Сейсмичность района – менее 6 баллов.

### **2.1.2. Геолого-геоморфологические условия**

#### ***Геоморфологические условия***

Рассматриваемая территория расположена в пределах Смоленско-Московской моренной возвышенности на правом берегу реки Москвы и в геоморфологическом отношении приурочена к Верейско-Звенигородской наклонной равнине, с элементами грядово-холмистой озово-камовой и флювиогляциальной равнин. Основная часть проектируемой территории приурочена к моренно-флювиогляциальной равнине московского времени, небольшой участок на севере — к третьей надпойменной террасе реки Москвы. В долинах рек выделяются поймы шириной до 100 – 250 м. Развиты участки болот.

Территория в целом принадлежит бассейну р. Москвы, расположена на водораздельном участке реки Москвы и р. Сетуни. Поверхность представляет собой полого-волнистую равнину, прорезанную хорошо разработанными долинами рек Самынка, Чаченка, Сетунь и притоков реки Сетунь, притоки в верховьях р. Ликова и расчлененную эрозионной сетью - ложбинами стока, балками и оврагами. В руслах рек и ручьев сформированы пруды.

В пределах долин рек выделяются неширокие (до 100–200 м) поймы и склоны, крутизна которых на отдельных участках достигает 8-11°, а высота – 20,0-25,0 м. Поймы рек на локальных участках заболочены.

Абсолютные отметки поверхности изменяются от 145,0-155,0 м в долинах рек, до 210,0 м на водораздельной территории. Региональный уклон поверхности имеет северо-восточное направление с локальными понижениями к местной гидрографической сети.

#### ***Геологическое строение***

Геологическое строение территории характерно для юго-западного крыла Московской синеклизы. К верхнему палеозою относятся отложения каменноугольного возраста. Карбоновые отложения (С) развиты на всей территории и представлены неравномерным переслаиванием кавернозно-пористых, трещиноватых известняков и доломитов с глинами и мергелями. Отложения мезозойской группы представлены терригенным комплексом юрского (J) и мелового (К) возрастов. От нижележащих пород карбона верхний этаж отделяется маркирующей нерасчлененной верхнеюрской толщей глин. Мощность глин варьирует в пределах 15-20 м, сокращаясь в поймах рек до 4-9 м, до полного размыва юрских глин в серо-восточной окраине территории (рисунок 2.1.2.1).

Выше отложения перекрыты мощными отложениями гляциального комплекса, комплекс включает в себя флювиогляциальные, озерно-ледниковые отложения; ледниковые образования. Гляциальный комплекс представлен отложениями московской и днепровской морен и конечных морен, флювиогляциальными и озо-камовыми отложениями (рисунок 2.1.2.2).

Вся толща представлена переслаивающимися суглинками и глинами, реже пескам, распространенными по территории не равномерно, не выдержанными по разрезу и простираению. По речным долинам развит аллювиальный комплекс четвертичных отложений, с развитием современных болотных отложений. На застроенных участках присутствуют маломощные насыпные грунты. Характерной особенностью является широкое развитие покровных глин и суглинков.





Рисунок 2.1.2.1. Фрагмент карты дочетвертичных отложений лист N-37-П (1:200000)

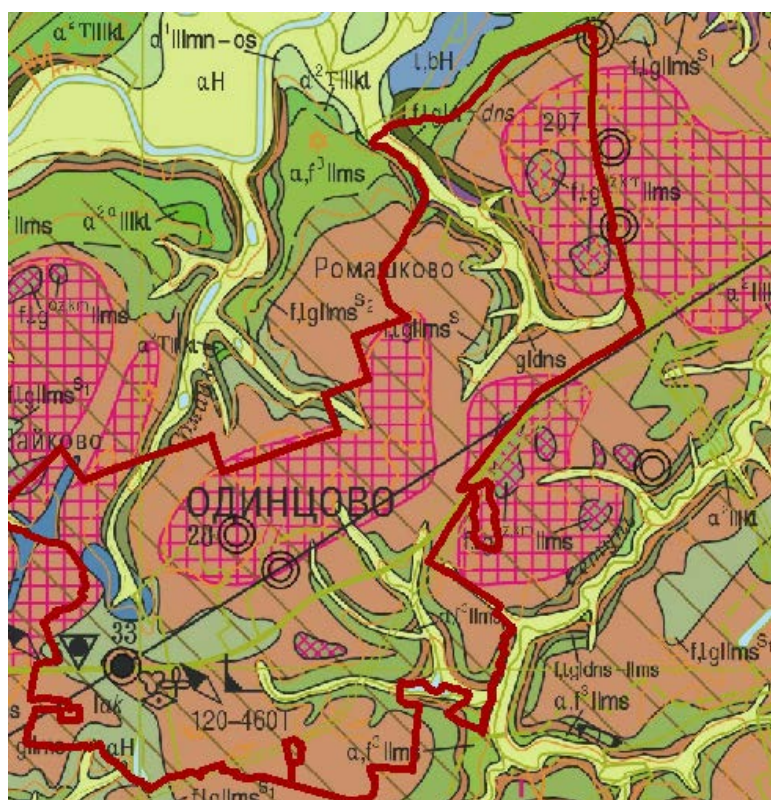


Рисунок 2.1.2.2. Фрагмент карты четвертичных отложений лист N-37-П (1:200 000)

В интервале глубин инженерно-строительного освоения геологический разрез территории представлен комплексом песчано-глинистых грунтов мезо-кайнозойского возраста.

С поверхности на незастроенных участках развит **почвенно-растительный слой** мощностью до 0,3-0,4 м, на застроенных — **техногенные грунты** мощностью до 1,0-1,5 м, представленные перекопанными суглинками и песками с включением строительного и бытового мусора. В насыпанных карьерах и ложбинах стока мощность насыпных отложений достигает 5-7 м.

В пределах пойм рек и ручьев, в днищах оврагов и ложбин стока - **современные аллювиальные отложения** – пески, супеси, суглинки и глины, местами заиленные и заторфованные, мощностью до 4,0-5,0 м в поймах, до 1,5-2,0 м в оврагах.

На юго-западе территории у пос. ДО Озеры – **современные озерно-болотные отложения** – суглинки и оторфованные песчано-глинистые грунты общей мощностью до 5,0 м;

В пределах третьей надпойменной террасы развиты **древнеаллювиальные** мелко-среднезернистые пески с линзами и маломощными прослоями супесей, суглинков и глин, общей мощностью до 10-12 м, подстилаемые флювиогляциальными песками окско-днепровского времени.

В пределах моренно-флювиогляциальной равнины под почвенно-растительным слоем и насыпными грунтами развиты:

Практически повсеместно - **покровные** безвалунные суглинки и глины мощностью около 1,0-4,0 м.

Под ними распространены отложения московского времени - флювиогляциальные суглинки мягкопластичной, тугопластичной и полутвердой консистенции, разномощные пески и супеси, подстилаемые моренными суглинками. В пределах территорий, где флювиогляциальные отложения отсутствуют, моренные суглинки выходят на поверхность. Мощность флювиогляциальных отложений не превышает 5,0-7,0 м, минимальная мощность составляет 1,0 м. Суммарная мощность отложений московского времени достигает 15,0-20,0 м.

Под отложениями московского времени на локальных участках в виде линз и прослоев развиты отложения днепровско-московского межледниковья - флювиогляциальные суглинки и пески, озерно-ледниковые опесчаненные суглинки и супеси, пылеватые глины, общей мощностью до 10,0–12,0 м.

Отложения московского и днепровско-московского времени подстилаются суглинками днепровской стадии оледенения, мощностью которых составляет 10,0-15,0 м.

Ниже вскрываются флювиогляциальные пески окско-днепровского межледниковья мощностью до 15-20 м.

В основании четвертичных отложений залегает толща нижнемеловых и верхнеюрских песков, подстилаемая верхнеюрскими глинами. Мощность верхнеюрских глин в пределах составляет более 10,0 м, сокращаясь в поймах рек до 4-9 м, до полного размыва юрских глин в серо-восточной окраине территории.

Верхнеюрские глины подстилаются отложения среднего карбона подольско-мячковской толщи, представленной разрушенными известняками, мощностью 40-60 м.

### **Экзогенно-геологические процессы**

**Заболачивание.** Процесс заболачивания отмечается в долинах рек и ручьев, так и в бессточных понижениях рельефа в верховье рек и на водораздельных пространствах в межрядовых понижениях. В период интенсивного выпадения атмосферных осадков и снеготаяния площадь заболоченных и переувлажненных территорий сезонно может увеличиваться. Для территории городского поселения характерно поверхностное заболачивание при нарушении поверхностного стока.

**Подтопление.** 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 3,0 м относятся к категории природноподтопленных, остальная

территория – к категории потенциально подтопляемых и неподтопленных. К природноподтопленным территориям относится южная часть ГП Одинцово, за исключением дренируемых водораздельных склонов, и долинные речные комплексы. Характерное развитие с поверхности глинистых грунтов ведет к формированию «верховодки» и широкому развитию переувлажнения.

Негативным фактором, влияющим на увеличение площадей верховодки, является изменение и увеличение инфильтрационного питания, что, обычно, наблюдается при увеличении плотности застройки за счет, в основном, техногенных факторов, таких как:

- утечки из водонесущих коммуникаций;
- полив зеленых насаждений;
- фильтрация из прудов и водоемов;
- ухудшение дренированности территории в результате ее перепланировки при строительстве (выравнивание рельефа путем засыпки овражно-балочной сети, долин мелких рек и ручьев и прочее);
- отсутствие или плохая работа локальных дренажных систем у зданий и сооружений.

**Карстово-суффозионные проявления.** Практически вся территория безопасна в карстово-суффозионном отношении за счет наличия толщи водоупорных верхнеюрских глин, мощностью более 10 м, но в нижнем течении реки Чаченки происходит их сокращение до полного размыва. Это позволяет отнести эти отдельные участки к потенциально опасным в карстово-суффозионном отношении, что потребует проведение комплексной оценки участков строительства в карстово-суффозионном отношении.

Покровные суглинки и глины при длительном увлажнении склонны к набуханию и **морозному пучению**, что ограничивает их использование в основании сооружений.

Подмыв крутых коренных склонов и разгрузка грунтовых вод в основании склонов в долинах рек Сетунь, Чаченка уменьшает устойчивость и провоцирует развитие **гравитационных склоновых процессов** (обрушений, мелких оползней).

**Оврагообразование.** В верховьях рек и ручьев наблюдаются растущие овраги.

**Вибрационное воздействие.** В пределах рассматриваемой территории проходят железнодорожные ветки Смоленского направления МЖД. Движение железнодорожного транспорта является источником вибрации. Последствиями воздействия вибрации могут оказаться уменьшение сопротивления массива действию внешних нагрузок, снижение прочностных и деформационных характеристик горных пород в основании фундаментов зданий и сооружений, возникновение или активизация экзогенных геологических процессов, приводящих к морфологическим изменениям поверхности (оползни, оплывины, обрушения). Ориентировочная зона вибрационного воздействия составляет 100,0 м, считая от крайнего к проектируемой территории пути полотна железной дороги (СНиП 2.07.01.89). Территории вдоль железнодорожных веток находятся в зоне вибрационного воздействия.

Развитие нижнемеловых песков, которые в естественном состоянии обладают высокими показателями прочности, но имеют **микотронные свойства**, при динамических нагрузках нарушаются структурные связи, что ведет к оплыванию, что следует учитывать при их вскрытии и при рассмотрении устойчивости сооружений вблизи железнодорожных трасс, являющихся источником вибрации. Воздействие вибрации на грунтовый массив может приводить к изменению его состояния, определяющего устойчивость рельефа поверхности, а также прочность и деформируемость грунтов, служащих основанием фундаментов зданий и сооружений. Под действием вибрации в грунтах происходит уменьшение сил внутреннего трения и сцепления, удерживающих частицы в первоначальном состоянии равновесия.

С инженерно-строительных позиций грунты моренно-флювиогляциального генезиса имеют высокие прочностные показатели и являются надежным основанием инженерных сооружений.

Техногенные **грунты**, современные аллювиальные и озерно-болотные отложения, а также прослойки озерно-ледниковых отложений относятся к категории

слаболитифицированных, сильно и *неравномерно сжимаемых*. Озерно-ледниковые отложения характеризуются значительной пористостью и пылеватым составом, в силу чего склонны к повышенной сжимаемости при намокании и морозному пучению при промерзании, что должно учитываться при строительстве. 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 пучению, что ограничивает их использование в основании сооружений.

С инженерно-строительных позиций грунты моренно-флювиогляциального генезиса и древнеаллювиальные отложения третьей надпойменной террасы имеют высокие прочностные показатели и являются надежным основанием инженерных сооружений.

### 2.1.3. Гидрогеологические условия

В пределах территории выделяются надморенный, межморенный, надъюрский водоносные горизонты и водоносный комплекс карбона. Карбоновые водоносные горизонты - подольско-мячковский, каширский, алексинско-протвинский (окско-протвинский) являются эксплуатационными для питьевого и реже технического водоснабжения. Горизонты подвержены антропогенному изменению.

Гидрогеологические условия верхней части разреза рассматриваемой территории характеризуются развитием следующих водоносных горизонтов:

- *надморенный водоносный горизонт* приурочен к современным аллювиальным озерно-болотным и московским флювиогляциальным песчаным отложениям. Глубина залегания грунтовых вод изменяется от 1,5 м до 5,0 м. Глубина залегания водоносного горизонта изменяется —от менее 3,0 м в долинах рек и на участке у пос. ДО Озера до 3,0–5,0 м на остальной территории. Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка за счет испарения и разгрузки в местную гидрографическую сеть. Водоносный горизонт не защищен от проникновения с поверхности загрязняющих веществ;

- *межморенный водоносный горизонт* приурочен к флювиогляциальным и озерно-ледниковым песчаным разностям грунтов днепровско-московского времени. Глубина его залегания изменяется от менее 3,0 м до 10,0-15,0 м на водораздельных частях. Водоносный горизонт носит напорно-безнапорный характер, величина напора может достигать 3,0-5,0 м. Питание горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и перетекания из вышележащего водоносного горизонта, разгрузка - в местную гидрографическую сеть. Водоносный горизонт условно защищен от проникновения с поверхности загрязняющих веществ моренными суглинками;

- *надъюрский водоносный горизонт* приурочен к подморенным флювиогляциальным, нижнемеловым и верхнеюрским пескам. Глубина его залегания изменяется в широких пределах – от менее 3,0 м в долинах рек до 20,0 м и более на водоразделе. Горизонт напорно-безнапорный, величин напора может достигать 10,0 м. . Питание водоносного горизонта осуществляется за счет бокового притока и инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка – реками Саминка, Чаченка, Сетунь. На основной части территории, за исключением долин рек, водоносный горизонт защищен от проникновения с поверхности загрязняющих веществ толщей моренных суглинков.

Воды вышеописанных горизонтов используются местным населением для хозяйственно-бытовых целей.

Основным источником загрязнения грунтовых и подземных вод является поверхностный сток с территорий производственно-коммунальных объектов, селитебных территорий и транспортных магистралей.

В периоды обильного выпадения осадков и снеготаяния как на покровных суглинках так и в толще суглинистых флювиогляциальных отложений, возможно формирование

грунтовых вод типа «*верховодки*» на глубинах менее 3,0 м либо увеличение ее площади, в случае наличия таковой.

Соответственно глубины залегания уровня грунтовых вод относительно поверхности земли изменяются в широких пределах: от участков естественно подтопленных и заболоченных до неподтопленных.

**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.

Первым от поверхности залегает **подольско-мячковский водоносный горизонт**, кровля которого отмечается на глубинах 40-50 м, водовмещающие породы представлены крепкими, трещиноватыми известняками, с прослоями доломита, мергеля, глин, вскрытая мощность известняков составляет порядка 40 м. Водоносный горизонт напорный. Статический уровень подземных вод располагается на а.о. 140-120 м, соответственно на глубине 66-114 м, при этом динамические уровни расположены на глубинах 68-140 м. Водообильность подольско-мячковского водоносного комплекса по площади и в вертикальном разрезе изменчива. Коэффициент фильтрации изменяется в пределах 6-40 м/сут. Величина водопроницаемости колеблется в пределах от 250 до 500 м<sup>2</sup>/сут. Зоны с максимальной водопроницаемостью приурочены к долинам рек и тектоническим поднятиям, где трещиноватость пород резко возрастает.

По химическому составу подземные воды подольско-мячковского комплекса пресные с минерализацией до 0,5 г/л, гидрокарбонатные кальциевые, воды нейтральные по величине рН = 7,3, умеренной мягкости - до 6,5 мг-экв/л. По физико-химическому составу и микробиологическим показателям воды подольско-мячковского горизонта соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01, за исключением повышенного содержания железа, соответственно и мутности.

Питание подольско-мячковского водоносного комплекса осуществляется за пределами рассматриваемого района, в местах размыва юрского водоупора, где комплекс перекрыт проницаемыми четвертичными отложениями. Разгружается водоносный комплекс по долинам в верхнем течении рек, где пьезометрические уровни устанавливаются выше поверхности земли, а также в процессе эксплуатации скважин.

Горизонт интенсивно эксплуатируется, глубины скважин находятся в интервале 130-185 метров. От загрязнения верхними водами горизонт защищен юрскими глинами, мощность которых составляет 5-20 метров в зависимости от населенного пункта. Они же являются верхним водоупором горизонта. Нижним водоупором служат глины ростиславской толщи.

**Алексинско-протвинский (окско-протвинский) водоносный горизонт** напорный. Глубина эксплуатационных скважин составляет около 250-280 метров.

Воды имеют природную некондиционность по качеству. Горизонт характеризуется повышенным содержанием фтора и отклонением от ПДК по содержанию в воде железа, марганца и стронция.

#### 2.1.4. Гидрографическая характеристика

Территория городского поселения в целом принадлежит бассейну реки Москвы, расположена на водораздельном участке реки Москвы и реки Сетуни — правого притока р.Москвы. К бассейну р. Сетуни относится бассейн реки Сетуньки с ее притоками. Водосборные бассейны рек Медвенки, Самынка и Чаченка принадлежат непосредственно р.Москве.

Город Одинцово и тяготеющие к нему северные территории г.п. Одинцово находятся водосборном бассейне р. Москвы и ее притока **р. Самынки**. Река Самынка берет начало у д. В. Отрадное и впадает в р. Москву у п. Барвиха. Длина р. Самынки 6,7 км. Самынка впадает в р. Москву в двух километрах к юго-востоку от Ильинского - у Барвихи. Долина залесена и живописна. В лесу есть пруд. Барвиха изначально называлась Самынккой, но потом боры "перебороли" речку, и посёлок приобрёл "лесное" название.

Северо-восточная часть рассматриваемой территории, включающая с. Ромашково, с. Немчиновка, принадлежит водосборному бассейну **р. Чаченки**, исток которой находится у п. Немчиновка, и впадающей в р. Москву справа. Чаченка (Чачинка, Чагинка, Чашенка, Верхняя Чаченка, Поповка), правый приток реки Москвы. Длина 12 км, площадь бассейна 35 км<sup>2</sup>.

Южная и юго-восточная территории г.п. Одинцово, в том числе деревни Лохино, Мамоново, Вырубово, Измалково, Переделки, Глазынино и др. относятся к водосборному бассейну р. **Сетуни** с притоками. Сетунь – правый приток Москвы- реки. Протяженность 38 км, площадь водного бассейна – более 190 кв. км. Сетунь вытекает из пруда у деревни Саларьево, в Новомосковском округе, и в районе Бережковского моста (у Новодевичьего монастыря), впадает в реку Москву.

**Сётунька** —правый приток Сетуни. Общая длина около 8 км. Исток — близ улицы Академика Варги. На ручье у д. Переделки плотиной образованы пруды под названием Самаринские. Общая площадь прудов – 12 га.

Юго-западная часть рассматриваемой территории и пос. Озеры относятся к бассейну **р. Ликова** с притоками.

На западе территории отмечается наличие русловых прудов, наиболее крупные из которых расположены в районе д. Глазынино и д. Переделки (Самарин пруд), и прудов-копаней, наиболее крупными из которых являются пруды у пос. ДО Озеры и д. Акулово. Русловые пруды имеются также в долинах рек Чаченки и Саминки.

В соответствии с картосхемой качества поверхностных вод (по ИЗВ) на территории Московской области в 2002 г. (по данным ГУ «Московский ЦГМС-Р») реки рассматриваемого поселения отнесены к водоемам с умеренной степенью загрязнения.

При застройке надлежит предусматривать водоохранные мероприятия:

- Водоотвод поверхностного стока с территории
- оборудование существующей и проектируемой застройки централизованными системами водоснабжения, канализации;
- организация систем сбора и отвода поверхностного стока;
- строительство 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 .

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

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

Территория городского поселения Одинцово Одинцовского района Московской области, согласно почвенно-географическому районированию, входит в южнотаежную подзону среднерусской провинции дерново-подзолистых почв. Коэффициент увлажнения на данной территории больше единицы (избыточное увлажнение), что приводит к формированию промывного режима. На территории поселения распространены в основном зональные типы почв, но встречаются и интразональные (в пределах речных долин и овражно-балочной сети). В условиях промывного и застойно-промывного водного режима здесь сформировались зональные дерново-подзолистые и болотно-подзолистые почвы, в долинах рек - аллювиальные почвы.

В соответствии с системой почвенно-географического районирования район работ относится к Смоленско-Московскому округу дерново-подзолистых глинистых и суглинистых почв на покровных отложениях, подстилаемых ледниковыми и водно-ледниковыми отложениями. На заболоченных участках распространены болотные торфянистые почвы, на поймах рек – аллювиальные. Почвы по механическому составу очень разные. Для долин рек и примыкающих участков характерны песчаные, супесчаные, средне- и легкосуглинистые почвы, для водораздельных поверхностей - глинистые и тяжелосуглинистые. На характер почв большое влияние оказывают также растительность, микрорельеф, увлажнение и человеческая деятельность.

Почвообразующие породы на большей части территории представлены покровными суглинками, подстилаемыми мореными суглинками с гравием, валунами и песками, которые слагают структуры, являющиеся конечными моренными образованиями. Также значительную площадь занимают территории, сложенные водно-ледниковыми и озерно-болотными отложениями.

Исходные почвы на водоразделах - дерново-подзолистые различной степени оподзоленности, оглеенности, дернованности и гумусированности, реже другие; на приречных террасах - примерно такие же, но более лёгкого механического состава; в поймах - аллювиально-дерновые (на прирусловом валу), аллювиально-луговые (в центральной части поймы) и аллювиально-болотные (на притеррасном понижении); на крутых склонах - дерновые различной степени смытости. Различие почв вблизи рек обусловлено почвообразующими породами (ледниковые и водно-ледниковые отложения, меловые пески, юрские глины, известняки карбона). На переувлажнённых участках в разных частях могут встречаться подзолисто-болотные (в заболоченных лесах), торфяно-болотные (как правило, а больших болотах, где при недостатке кислорода идёт торфообразование) и дерново-глеевые почвы (как правило, на маленьких участках с застойным увлажнением, без торфообразования). В дальнейшем все эти естественные почвы во многих местах претерпели антропогенную трансформацию (загрязнение, защелачивание, уплотнение и т.д.). Почвы пашен, садов и огородов оказались в значительной степени окультурены, обогащены минеральными и органическими веществами и т.д. Для посёлка городского типа, характерны технозёмы, почвообразующими породами, для которых часто являются культурный слой и насыпные грунты разного механического состава. Часть этих почв закатана асфальтом или уничтожена в процессе строительства.

Почвы рассматриваемой территории имеют высокую экологическую ценность и рекреационный потенциал, которые нуждаются в поддержании и сохранении. Наименее уязвимыми на данной территории являются дерново-подзолистые почвы, расположенные на значительных площадях занятых лесной растительностью. Особого внимания требует эрозионно опасные территории крутых склонов, а также оврагов и балок, но их распространение не так велико.

Также необходимо проводить мероприятия по рекультивации уже преобразованных почв, расположенных близ строящихся объектов, крупных транспортных артерий и

прилегающих к ним объектов инфраструктуры.

Нарушенными почвами заняты территории, образованные в результате хозяйственной деятельности человека (строительства зданий и сооружений, промышленных, социальных и транспортных объектов, прокладки инженерных коммуникаций и др.). Нарушения почвенного покрова на рассматриваемой территории выражаются в перемешивании верхних горизонтов, их замусоривании, скальпировании в ходе земляных работ, вытаптывании напочвенного растительного покрова, переуплотнении верхних почвенных горизонтов в пределах стихийной дорожно-тропиночной сети, перекрывание асфальтом и другими

Также необходимо проводить мероприятия по рекультивации уже преобразованных почв, расположенных близ строящихся объектов, крупных транспортных артерий и прилегающих к ним объектов инфраструктуры.

Городское поселение Одинцово расположено в Западном секторе центральной части Московской области. Площадь рассматриваемой территории 6080,0 га. В границах городского поселения Одинцово сложились жилые, общественно-деловые и производственные зоны, зоны инженерной и транспортной инфраструктур, зоны сельскохозяйственного использования и специального назначения, а также зоны рекреационного назначения, в том числе озелененные территории общего пользования и территории объектов отдыха и спорта. Кроме того, в границы городского поселения входят части Подушкинского и Баковского участковых лесничеств Звенигородского лесничества ФГУ «Мособллес», Серебряноборского опытного лесничества Академии Наук Российской Федерации и Пионерского лесничества Звенигородского лесхоза ФГУ «Мособллес».

По степени озелененности город Одинцово является относительно благополучным. Зеленые насаждения довольно равномерно распределяются по его территории.

В 2004 году в городе Одинцово была создана система «зеленого» мониторинга, в процессе которого ежегодно проводятся обследования зеленых насаждений. База данных о состоянии зеленого фонда города, разрабатываемая на основе результатов работ по мониторингу, является основой для организации работ по реконструкции насаждений и повышению их устойчивости.

Систему озеленения городского поселения составляют зеленые насаждения категорий общего пользования, ограниченного пользования и специального назначения.

К насаждениям общего пользования в городе Одинцово относятся парки, бульвары и скверы. Наиболее крупной озелененной территорией общего пользования является Центральный городской парк, а также прилегающая к нему озелененная территория, формирующаяся на месте снесенной индивидуальной застройки с сохранившимися единичными высоковозрастными ценными деревьями сосны, дуба, реже липы и березы. На территории около водоема преобладают открытые пространства с редкими старыми деревьями ценных пород: дуб, липа, ель, туя.

Кроме того, территории кварталов 64 и 65 Подушкинского участкового лесничества по сути давно являются городскими парками и активно используются населением для отдыха.

Для населенных пунктов рассматриваемой территории типичным является практически полное отсутствие специально сформированных озелененных территорий общего пользования. Так же как и в городе Одинцово, остаются неблагоустроенными элементы природного каркаса: долины рек, овраги, участки с водоемами и участки лесных насаждений, прилегающие к населенным пунктам.

К зеленым насаждениям ограниченного пользования относятся озелененные придомовые территории жилых микрорайонов, приусадебных участков индивидуальной жилой застройки, садоводческих и дачных товариществ, учреждений обслуживания, общественных организаций, учреждений спорта.

Озелененные территории многоквартирной жилой застройки города Одинцово представляют собой небольшие зеленые массивы сложного породного состава с деревьями в



возрасте 30-40 лет и более. В составе древесных пород на дворовых территориях старой многоэтажной застройки наибольшее распространение получили липа мелколистная, береза повислая и пушистая, клен остролистный, рябина обыкновенная. Помимо этих видов в насаждениях встречаются дуб черешчатый, разные виды тополей (бальзамический, черный, белый), ивы козья и ломкая, ясень пенсильванский, вязы гладкий и мелколистный, конский каштан обыкновенный, яблоня домашняя, реже вишня и слива. Повсеместно к ним примешивается малоценная порода - клен ясенелистный. Из кустарников широко распространены сирень обыкновенная, карагана древовидная и поросль клена ясенелистного кустарниковидного развития. Имеются большие площади газонов.

В прифасадном озеленении наибольшее распространение получили дерен белый, пузыреплодник калинолистный, боярышник кроваво-красный, вишня, слива, а также сирень обыкновенная, карагана древовидная, ягодные кустарники и поросль клена ясенелистного.

Большинство насаждений находится в удовлетворительном состоянии, однако часто встречаются наклоненные, искривленные деревья клена ясенелистного и высоковозрастные тополя с раскидистыми кронами, потенциально опасные для населения в случаях экстремальных условий погоды.

Новые жилые микрорайоны озеленены слабо, имеются молодые посадки. Озелененные территории новостроек находятся в основном в стадии формирования.

На приусадебных участках индивидуальной жилой застройки, садоводческих и дачных товариществ произрастают старые плодовые деревья (яблони, груши, рябины, вишни) и ягодные кустарники (малина, крыжовник, арония и др.), в небольшом количестве - высоковозрастные декоративные и лесные деревья и кустарники (липа, дуб, клен, береза, сосна, ель, лиственница, сирень, боярышник и др.), а также огороды. На участках коттеджной застройки практически отсутствует плодово-ягодная растительность и огороды. Эти участки озеленены с использованием декоративных растений (включая хвойные породы деревьев и кустарников), а также газонов и цветников.

Участки детских садов и школ в городе Одинцово, как правило, по периметру обрамлены древесными насаждениями из тополя, кленов ясенелистного и остролистного или березы. Вдоль стен зданий и дорожек часто имеются живые изгороди из кустарников. На остальной территории – обычно газон с отдельно стоящими деревьями, часто ценных пород, в том числе хвойных, иногда - фрагменты яблоневых садов.

Территории учреждений и организаций в границах жилой застройки (больницы, школы, детские сады, административные здания, учреждения науки и образования) в целом озеленены хорошо. На их территориях имеются декоративные посадки из кустарников и цветники, иногда - участки с лесной растительностью.

Как правило, посадки на территориях оздоровительно-рекреационных объектов отличаются хорошим качеством и высокими эстетическими достоинствами. Естественная ценная древесная растительность сочетается со специально сформированными декоративными посадками. В целом системы озеленения этих объектов отличаются продуманностью и организованностью. За насаждениями осуществляется регулярный уход.

К зеленым насаждениям специального назначения относятся озелененные территории промышленных и коммунально-складских предприятий, санитарно-защитные зоны, кладбище, зеленые насаждения вдоль улиц и дорог и на территориях военных объектов.

Территории производственных и коммунально-складских объектов обычно характеризуются неудовлетворительным озеленением: озеленены небрежно, неравномерно зарастают самосевом сорной древесно-кустарниковой растительности или совсем не имеют озелененных участков. Иногда встречаются декоративные посадки, сформированные перед фасадами административных зданий. Чаще всего зеленые насаждения не получают должного ухода.

Озеленение кладбищ характеризуется высокой долей участия древесных посадок (липа, клен остролистный, рябина, береза, хвойные) и цветочных культур.

Улицы старых микрорайонов города Одинцово озеленены с использованием линейных насаждений липы мелколистной, клена остролистного, березы повислой и пушистой, рябины обыкновенной. В новостройках улицы озеленены недостаточно.

Посадки вдоль транспортных магистралей в границах проектирования сформированы не равномерно, преобладает тополь бальзамический, иногда - защитные лесополосы.

В полосе отвода железной дороги откосы заросли сорной травянистой растительностью, местами самосевом малоценных деревьев – кленом ясенелистным, топодем, березой.

Земли сельскохозяйственного назначения представлены растительностью пашен, пастбищ, сенокосов, огородов. Часто эти земли не используются по прямому назначению и заняты сорно-луговой травянистой растительностью.

Санитарно-гигиеническая роль лесных массивов для города велика. Они способствуют очищению атмосферного воздуха и являются местом отдыха населения.

Традиционным местом отдыха для жителей города Одинцово являются прилегающие кварталы Подушкинского участкового лесничества. Нагрузка на эти кварталы в настоящее время достаточно велика. Антропогенное воздействие на лесонасаждения наиболее наглядно проявляется на состоянии древостоев, произрастающих в местах интенсивной рекреации: вдоль прогулочных дорог, у полян, в непосредственной близости к населенным пунктам и зонам отдыха, а также в местах проведения строительных работ в связи с нарушениями гидрологического режима и сохранности лесной подстилки, уплотнением почвы, повреждением стволов и корней, захлаплением территории, скоплениям строительного мусора, засыпанию грунтом комлевых частей деревьев, уплотнению почвы, образованию не планируемых дорог и заездов, прокладке инженерных коммуникаций в непосредственной близости от стволов деревьев и проч. Наиболее подверженными рекреационной дигрессии являются еловые массивы.

Тем не менее, следует отметить, что большая часть лесных насаждений рассматриваемой территории пока еще хорошо сохранилась и характеризуется незначительным нарушением лесной среды. Наличие подлеска, жизнеспособного подроста, густого напочвенного покрова свидетельствует о нормальной жизнедеятельности древостоя.

Краткая характеристика лесничеств.

Баковское участковое лесничество. Расположено между Боровским (на юге) и Можайским (на севере) шоссе. Участки еловых, сосновых и широколиственных лесов перемежаются друг с другом. Сосны, ели, березы достигают в окружности двух с лишним метров. Расположено крупное низинное болото.

Подушкинское участковое лесничество. Расположено между долиной реки Москвы (на севере) и Можайским шоссе (на юге). Пересеченность местности долинами рек и оврагов сопровождается обилием лесных массивов разнообразного видового состава. Лиственные леса состоят в основном из осины, дуба, березы и примесью липы и ольхи. Есть старые дубняки с окружностью стволов до 3,5 м. По долинам рек много ивы ломкой, ивы белой и ольхи серой. На приречных склонах Москвы-реки возвышаются двухсотлетние сосняки и ельники.

Серебряноборское опытное лесничество. Расположено между Барвихой и Раздорами (на западе) и МКАД (на востоке). Произрастают разнообразные лиственные леса: липовые, дубовые, осиновые, кленовые и, редкие для Московского региона, ясеневые. На террасах реки Москвы сохранились вековые сосняки с липой, дубом, кленом и разнообразным по составу густым подлеском.

На территории лесопарков выделены ценные природные объекты – памятники природы, имеющие научную и эстетическую ценность и рекомендуемые к сохранению в качестве особо охраняемых природных территорий. Это елово-широколиственные леса Подушкинского лесопарка, леса Серебряноборского опытного лесничества и ельники Баковского лесопарка.

Общая площадь зеленых насаждений общего пользования составляет 103,5 га. Кроме того, в состав территории г.п. Одинцово входят обширные лесопокрытые территории на площади 2189,0 га, которые составляют 36,0 % территории городского поселения.

В геоботаническом отношении район работ относится к району еловых лесов с сосной и дубом. Коренная растительность территории - хвойно-широколиственные леса. Однако в районе исследований в процессе многовекового городскохозяйственного освоения эти леса были сведены и заменены вторичными мелколиственными лесами с большой примесью ели или лугами и пашнями, часто леса молодые, характерно большое количество ольхи серой, широколиственные породы представлены кленом, реже липой и дубом. В подлеске лещина, крушина, бузина, на более увлажненных участках - ива. В наземном покрове обычно разнотравье, злаки, реже зеленые мхи, по наиболее увлажненным местам - таволга.

Фауна представлена классами земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих. Существенного промыслового значения встречающиеся на территории птицы и млекопитающие не имеют. Ихтиофауна представлена населением рек Москвы и её притоков. Редкие и охраняемые виды рыб, ракообразных и моллюсков в них не отмечены.

## **2.2. Природно-ресурсный потенциал**

### **2.2.1. Минерально-сырьевые ресурсы**

#### ***Месторождения общераспространенных полезных ископаемых***

В пределах территории поселения месторождений общераспространенных полезных ископаемых нет.

#### ***Месторождения подземных вод***

На территории Одинцовского района эксплуатируются подземные воды подольско-мячковского, каширского (незначительно) и алексинско-протвинского водоносных комплексов.

Первые сведения об эксплуатации подольско-мячковского комплекса относятся к 1928 году. Период с 1928 по 1959 гг. характеризуется постепенным увеличением водоотбора и количества эксплуатационных скважин. Максимальный водоотбор из подольско-мячковского комплекса был достигнут в 1977-79 годах. Период с 1978-79 гг. по 1995 год характеризовался плавным снижением водоотбора из подольско-мячковского водоносного комплекса, снижение же водоотбора из среднекаменноугольного комплекса было более резкое. В последние 10 лет эксплуатация водозаборов на территории всего Одинцовского района характеризуется относительной стабильностью водоотбора из подольско-мячковского (46,2-51,7 тыс. м<sup>3</sup>/сут) и среднекаменноугольного (5,9-7,1 тыс. м<sup>3</sup>/сут) водоносных комплексов. По данным мониторинга изменения уровня подольско-мячковского водоносного комплекса связаны с изменениями величины водоотбора. После подъема уровня в 90-е годы прошлого столетия уровни в режимных скважинах на большей части Одинцовского района практически не изменились. Очень важную роль в стабилизации уровня играет также наличие контура постоянного напора, которым является река Москва..

Территория городского поселения Одинцово Одинцовского муниципального района входит в состав Средне-Москворецкого месторождения подземных вод (МПВ), относящегося к Центральной части Московского артезианского бассейна, включает участок МПВ Одинцово-Баковка. На месторождении Одинцова-Баковка эксплуатируются следующие водоносные комплексы: C2(pd- мс), C2ks, C1(ok-pr).

Таблица 2.2.1.2. Месторождения подземных вод

Участок недр (месторождение)	Инстанция, номер протокола и год утверждения	Индекс водонос- ного комплекса	Утвержденные запасы, по категориям, тыс. м <sup>3</sup> /сут			
			A	B	C <sub>1</sub>	Всего
<b>Группа участков недр Баковка-Одинцовское</b>						
<b>В целом по группе участков</b>		<b>Всего</b>	-	<b>15,050</b>	<b>16,000</b>	<b>31,050</b>
		C <sub>2pd-mč</sub>	-	<b>9,150</b>	<b>16,000</b>	<b>25,150</b>
		C <sub>2ks</sub>	-	<b>2,500</b>	-	<b>2,500</b>
		C <sub>1al-pr</sub>	-	<b>3,400</b>	-	<b>3,400</b>
<b>В том числе по участкам:</b>						
Баковка	ГКЗ СССР № 5935, 1970 г.	C <sub>2pd-mč</sub>	-	0,500	-	0,500
Баковка, Одинцово		C <sub>1al-pr</sub>	-	3,400	-	3,400
Одинцово		C <sub>2pd-mč</sub>	-	8,500	16,000	24,500
		C <sub>2ks</sub>	-	2,500	-	2,500
Новонемчиновский (ООО НьюсАутдор)	ГКЗ Роснедра № 2628, 2011 г.	C <sub>2pd-mč</sub>	-	0,150	-	0,150
Баковский (ГУП «Московский метрополитен», санаторий «Баковка»)	ТКЗ Центрнедра № 23, 2012	C <sub>1al-pr</sub>	-	0,220	-	0,220
Трехгорский	ГКЗ Роснедра, № 2326, 2010г.	C <sub>1al-pr</sub>	-	3,020	-	3,020
Новоромашкинский	ТКЗ Центрнедра № 39, 2010г.	C <sub>2pd-mč</sub>	-	0,960	-	0,960
Немчиновский	ТКЗ Центрнедра № 142, 2009г.	C <sub>2pd-mč</sub>	-	0,110	-	0,110

Водозаборные узлы и водозаборные скважины принадлежат муниципальным и частным организациям и используются для добычи подземных вод для целей питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения. Водозаборные скважины эксплуатируют подольско-мячковский, в меньшей степени алексинско-протвинский (окско-протвинский) водоносные горизонты.

Запасы подземных вод подольско-мячковского горизонта истощаются, сформирована локальная депрессионная воронка. А воды нижнего алексинско-протвинского горизонта имеют природную некондиционность по качеству, помимо отклонением от ПДК по содержанию в воде железа (как в подольско-мячковском) горизонт характеризуется повышенным содержанием фтора и отклонением от ПДК по содержанию в воде марганца и стронция.

### 2.2.2. Условия водообеспеченности и водные ресурсы

Источниками водоснабжения городского поселения Одинцово является система Мосводопровода и местные подземные воды.

Вода из системы Мосводопровода поступает от Рублевской водопроводной станции (РВС) в г. Одинцово по водоводу диаметром 900 мм на ВЗУ №7, 8, 9, «Трехгорка» 1 очередь, затем смешивается в резервуарах чистой воды с артезианской водой, и с помощью насосных станций второго подъема подается в централизованную водопроводную сеть потребителям. Поступающая вода от Рублевской водопроводной станции прошла очистку и отвечает требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

Вторым источником водоснабжения являются подземные воды верхнего, среднего и нижнего карбона. Территория городского поселения Одинцово Одинцовского района в гидрогеологическом отношении входит в состав СреднеМоскворецкого месторождения подземных вод (МПВ), относящегося к Центральной части Московского артезианского бассейна, в пределах участка МПВ Одинцово-Баковка. Запасы подземных вод относятся в основном к подольско-мячковскому (C<sub>2pd-mč</sub>), в меньшей степени алексинско-протвинскому

(С<sub>1al-pr</sub>) водоносным горизонтам. Водозаборные скважины эксплуатируют подольско-мячковский, в меньшей степени алексинско-протвинский (окско-протвинский) водоносные горизонты.

Для отбора подземной воды действуют водозаборные узлы, в составе которых имеются артезианские скважины и регулирующие резервуары. Практически на всех ВЗУ качество воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода», за исключением превышения содержания железа и фтора на некоторых скважинах.

К территориям муниципального образования, неохваченных централизованной системой водоснабжения можно отнести д.Вырубово, д.Глазынино, д.Губкино, п. ДО МПС «Березка», д.Измалково, п.Лохино, п.Лохинский 2-ой, п.Мамоново, п.Москворецкого лесопаркхоза, п.Никонорово, п.Одинцовский, п.Переделки, с.Акулово, п.Красный Октябрь. В данных населенных пунктах водоснабжение осуществляется из индивидуальных источников.

Отдельные предприятия осуществляют водоснабжение из собственных ВЗУ на территории городского поселения.

**Таблица 2.2.2.1. Лицензии на пользование недрами**

номер лицензии			Наименование участка недр	Дата регистрации лицензии	Дата окончания действия лицензии	Название недропользователя		Кол-во скважин
МСК	02653	ВЭ	В с. Акулово	04.05.2010	01.10.2035	ООО	«Мирум»	
МСК	02337	ВЭ	В д. Измалково	09.07.2009	01.03.2017	ООО	«Сервиспроект»	1
МСК	01501	ВЭ	В д. Лохино	29.06.2007	01.07.2017	Ч/Л	Володина Марина Владимировна	1
МСК	01183	ВЭ	В с. Нсмчиновка	27.10.2006	01.10.2024	СНТ	«Дружба» ВИЛС	1
МСК	01253	ВЭ	В с. Нсмчиновка	21.12.2006	01.01.2018	ЗАО	«ПКП«Кунцсво»	2
МСК	04694	ВЭ	Вблизи с. Нсмчиновка	15.07.2013	01.05.2019	ООО	«Русс Аугдор»	2
МСК	09993	ВЭ	г. Одинцово	05.04.2004	01.01.2019	ОАО	«ВЗОИ»	2
МСК	00071	ВЭ	г. Одинцово	31.05.2004	01.04.2019	ОАО	ОАО «Мостотрест»	1
МСК	00858	ВЭ	В г. Одинцово	22.02.2006	01.03.2021	ЗАО	ПО «Одинцово»	1
МСК	03694	ВЭ	В г. Одинцово	06.03.2012	01.03.2022	ООО	«ЭК «Довиль»	2
МСК	04101	ВЭ	В г. Одинцово	17.09.2012	01.09.2022	ГБУ	«ФХУ Мэрии Москвы»	2
МСК	09661	ВЭ	У д. Переделки	16.06.2003	01.06.2036	ГУП	«Московский метрополитен»	2
МСК	01057	ВЭ	Вблизи д. Переделки	20.07.2006	01.08.2017	ЗАО	«Инвест Строй»	1
МСК	03978	ВЭ	В д. Переделки	19.07.2012	01.07.2022	ООО	«Нова-Бизнес»	2
МСК	05434	ВП	Вблизи д. Переделки	20.06.2014	01.07.2019	ООО	«СФО КОНЦЕПТ КОНСАЛТИНГ»	1

номер лицензии			Наименование участка недр	Дата регистрации лицензии	Дата окончания действия лицензии	Название недропользователя		Кол-во скважин
МСК	04362	ВЭ	В пос. Трехгорка	23.01.2013	01.12.2017	ПДК	«Трехгорка»	1
МСК	90042	ВЭ	В д. Мамоново	29.12.2015	01.04.2019	АО	«ОДЭПО»	1

Система централизованного водоснабжения в муниципальном образовании городское поселение Одинцово существует в г. Одинцово, с. Немчиновка, п. Трехгорка, с. Ромашково, п. Озеры, п. Переделки. Основным потребителем является г.Одинцово. На территория городского поселения Одинцово Одинцовского района эксплуатацией водно-коммунального хозяйства занимается ОАО «Одинцовский Водоканал», включает в себя 9 действующих водозаборных узлов (ВЗУ), 8 из которых работают в единую систему водоснабжения за исключением ВЗУ «Трехгорка». ОАО «Славянка» обслуживает сети и объекты водоснабжения в микрорайоне Одинцово -1, ОАО «РЭП Немчиновка» обслуживает объекты водоснабжения в п.Немчиновка и п.Ромашково, ГУП «Московский метрополитен» — п.Переделки и санаторий «Баковка», Федеральная служба охраны (ФСО) России — п. ДО «Озера».

**Таблица 2.2.2.2. Эксплуатационные водозаборные скважины**

№ п/п	Местоположение	Наименование ВЗУ	Источник	Сведения о зонах охраны
<b>ОАО «Одинцовский Водоканал», лицензия на право пользования недрами МСК 02491 ВЭ до 01.05.2017 г.</b>				
1	г. Одинцово, п. Трехгорка	<b>ВЗУ «Трехгорка» 1-я очередь</b> , 2 артезианские скважины № 1 и № 2	подача воды от Рублевской водопроводной станции	
2	СТРОИТЕЛЬСТВО	<b>ВЗУ «Трехгорка» 2-я очередь</b> , 5 скважин, станция водоподготовки		
3	г. Одинцово, ул. Садовая, МКР -1	<b>ВЗУ №1</b> , скважины № 1.1, № 1.2, № 1.3, № 1.4		
4	г. Одинцово, Можайское шоссе	<b>ВЗУ №2</b> не функционирует, скважины №2.2 (№ 46/5-69-97) и № 2.3 (А-1931)		Первый пояс зоны санитарной охраны радиусом более 15 м
5	г. Одинцово, ул. Вокзальная, д. 23А, МКР-7	<b>ВЗУ № 5</b> скважина № 5.1		Первый пояс ЗСО (радиусом более 15 м) имеет бетонное ограждение по периметру
6	г. Одинцово, ул. Садовая, д.24, МКР-2	<b>ВЗУ № 6</b> , скважины №6.1 и №6.2		
7	г. Одинцово, ул. Маршала Бирюзова, МКР-3 ул. Северная, д.35	<b>ВЗУ № 7</b> , скважины № 7.1 и № 7.2	осуществляет прием воды от Рублевской водопроводной станции	
8	спутник «Верхнее Отрадное ул. Северная, д.17	<b>ВЗУ № 7</b> , скважины № 7.3 и № 7.3а,		
9	спутник «Госпитальные». Красногорское шоссе, д. 23, ул. Бирюзова	<b>ВЗУ № 7</b> , скважина № 7.4 и №7.4а		

№ п/п	Местоположение	Наименование ВЗУ	Источник	Сведения о зонах охраны
10	г. Одинцово, ул. Ново-Спортивная, д.22, МКР 4	<b>ВЗУ № 8</b> скважины № 8.1 (не функционирует), № 8.2		Территория ВЗУ спланирована. Первый пояс ЗСО имеет бетонное ограждение по периметру, радиус более 15 м.
11	сателлит «Полевые», ул. Чикина, д.5	<b>ВЗУ № 8</b> Скважины «сателлиты» № 8.3 и № 8,4	подача воды от Рублевской водопроводной станции по магистрали	
12	г. Одинцово, ул. Подушкинская, д.19	<b>ВЗУ № 9</b> скважины № 9.1 (затампонирована), № 9.2, №9.3 и № 9.4 («северные» сателлиты)		
13	г. Одинцово, ул. Сосновая	<b>ВЗУ №10</b> , скважины № 10.1 и № 10.2 <b>станция обезжелезивания</b>		
<b>ОАО «РЭП Немчиновка»</b> <b>лицензия на пользование недрами МСК № 02786 ВЭ до 01.10.2020 г.</b>				
1	г. Одинцово, с.Немчиновка, Советский проспект	<b>ВЗУ № 4</b> , скважины №5, №6		
2	Верхнее Ромашково г. Одинцово, с. Ромашково, ул. Ноздрюхина.	<b>ВЗУ № 5</b> «Верхнее Ромашково» скважина № 9 (резервная), <b>ВЗУ № 7</b> «Верхнее Ромашково», скважина № 10		
3	Нижнее Ромашково, г.Одинцово, с. Ромашково, ул. Ноздрюхина, ул. Железнодорожная	<b>ВЗУ № 6</b> , «Нижнее Ромашково», скважины № 7 и №8		
<b>ОАО «Славянка»</b> <b>лицензия на пользование недрами МСК № 04002 ВЭ до 01.08.2017 г.</b>				
1	Микрорайон Одинцово-1	<b>ВЗУ</b>		
<b>ГУП «Московский метрополитен»</b> <b>лицензия на пользование недрами МСК № 09661 ВЭ</b>				
1	д. Переделки и санаторий «Баковка», Буденовское ш., д.77	2 ВЗУ, 2 скважины (ГВК 46222043, ГВК 46222044)		Скважины обеспечены зоной санитарной охраны 1 пояса размером 50х50, (Rmin – 15 м), которая согласована РЦ ГСЭН.
<b>Федеральная служба охраны (ФСО) России</b>				
1	п. ДО «Озера»	два водозаборных узла, включающих в себя 2 артезианские скважины		

Устья скважин оборудованы в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями: герметичными оголовками, кранами для отбора проб, манометрами и водомерами. Все скважины обеспечены единой зоной санитарной охраны 1 пояса радиусами 15,0-60,0 м, который согласован ЦГСЭН в Одинцовском районе. ОАО «Одинцовский Водоканал» и ОАО «РЭП «Немчиновка» соблюдают условия эксплуатации зоны санитарной охраны в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводной хозяйственно-питьевого назначения».

Артезианские скважины используют воды Подольско-Мячковского ( $C_{2pd-mc}$ ) и Алексинско-Протвинского ( $C_{1al-pr}$ ) водоносных горизонтов. Подземные воды эксплуатационных горизонтов имеют природную некондиционность и не соответствуют требованиям по содержанию отдельных природных компонентов — превышение содержания железа, соответственно мутности в подольско-мячковском горизонте, в

алексинско-протвинском горизонте — превышение ПДК по содержанию железа, фтора, марганца и стронция. Качественный состав типичен для данной территории.

**Таблица 2.2.2.3. Характеристики водозаборных скважин**

№ п/п	№ скважины инв. номер	Глубина, м Эксплуатационный горизонт	Год ввода в экспл-ю	Статический уровень/ Динамический уровень, м	Фактическая подача/ Проектная мощность, м <sup>3</sup> /час	По данным ФФБУЗ ЦГЭМО в г.Звенигород
1	ВЗУ №1, скважина № 1.1	170 (C <sub>2</sub> pd-mc)	1963	73,99/83,52	29,5/60	
2	ВЗУ №1, скважина № 1.2	170 (C <sub>2</sub> pd-mc)	1963	73,79/83,55	36,9/60	не соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 по содержанию железа 1,22 мг/л, мутности 6,21 ЕМФ
3	ВЗУ №1, скважина № 1.3	260 (C <sub>1</sub> al-pr)	1974	119,46/128,19	65,5/60	соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01
4	ВЗУ №1, скважина № 1.4	140 (C <sub>2</sub> pd-mc)	1974	75,8/85,84	80,1/80	
5	ВЗУ № 5 скважина № 5.1	175 (C <sub>2</sub> pd-mc)	1947	75,8/88,89	2,3/40	не соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 по содержанию железа 0,87 мг/л, мутности 12,43ЕМФ
6	ВЗУ № 6, скважина №6.1	250 (C <sub>1</sub> al-pr)	1972	112,6/140,1	44,7/68	соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01
7	ВЗУ № 6, скважина №6.2	138 (C <sub>2</sub> pd-mc)	1969	111,05/113,97	102,1/68	не соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 по содержанию железа 0,78 мг/л и мутности 5,53ЕМФ
8	ВЗУ № 7, скважина № 7.1	170 (C <sub>2</sub> pd-mc)	1964	88,51/139,03	47,2/60	
9	ВЗУ № 7, скважина № 7.2	270 (C <sub>1</sub> al-pr)	1963	137,2/-	63/65	Соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01
10	ВЗУ № 7сателлит «Верхнее Отградное» скважина № 7.3	270 (C <sub>1</sub> al-pr)	1968	121,65/132,16	29,3/65	
11	ВЗУ № 7сателлит «Верхнее Отградное» скважина №7.3а	270 (C <sub>1</sub> al-pr)	1968	121,65/132,16	14,5/60	
12	ВЗУ № 7сателлит «Госпитальные» скв. № 7.4	185 (C <sub>2</sub> pd-mc)	1969	92,98/114	30,2/65	
13	ВЗУ № 7сателлит «Госпитальные» скв.№7.4а	190 (C <sub>2</sub> pd-mc)	1976	92,3/139,06	25,01/60	
14	ВЗУ № 8 скважина № 8.1 (не функционирует)	150 (C <sub>2</sub> pd-mc)	1998	98,35/99,65	—/25	
15	ВЗУ № 8 скважина № 8.2	252 (C <sub>1</sub> al-pr)	1971	124,53 /124,02	44/60	Соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01
16	ВЗУ № 8 скважина «сателлит» № 8.3	280 (C <sub>1</sub> al-pr)	1975	124,15/129,02	58,7/60	Соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01
17	ВЗУ № 8 скважина «сателлит» № 8,4	160 (C <sub>2</sub> pd-mc)	1975	114/113,73	41,8/40	
18	ВЗУ № 9 скважина № 9.1 (затампонирована),	280 (C <sub>1</sub> al-pr)	1966	142/152	—/63	



№ п/п	№ скважины инв. номер	Глубина, м Эксплуатационный горизонт	Год ввода в экспл-ю	Статический уровень/ Динамический уровень, м	Фактическая подача/ Проектная мощность, м <sup>3</sup> /час	По данным ФФБУЗ ЦГЭМО в г.Звенигород
19	ВЗУ № 9 скважина № 9.2	260 (C <sub>1al-pr</sub> )	1978	133,22/152,2	78,1/63	
20	ВЗУ № 9 скважина №9.3 («северные» сателлиты)	280 (C <sub>1al-pr</sub> )	1991	132,87/—	74,7/63	
21	ВЗУ № 9 скважина № 9.4 («северные» сателлиты)	260 (C <sub>1al-pr</sub> )	1992	132/резерв	—/60	
22	ВЗУ №10, скважина № 10.1	146 (C <sub>2pd-mc</sub> )	1971	64,58/72,61	74,7/65	не соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 по содержанию железа 0,9 мг/л и мутности 8,61ЕМФ
23	ВЗУ №10, скважина № 10.2	250 (C <sub>1al-pr</sub> )	1971	110,67/111,09	53,7/63	Соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01
24	ВЗУ «Трехгорка» 1-я очередь, скважина № 1	150 (C <sub>2pd-mc</sub> )	2004	107/117	40/40	
25	ВЗУ «Трехгорка» 1-я очередь, скважина № 2	250 (C <sub>1al-pr</sub> )	2005	147/161	37,5/45	
26	ВЗУ № 4 «Немчиновка», скважина № 5	130 (C <sub>2pd-mc</sub> )	1957	66/68	20/25	
27	ВЗУ № 4 «Немчиновка», скважина № 6	130,8 (C <sub>2pd-mc</sub> )	1971	69/83	20/25	
28	ВЗУ № 5 «Верхнее Ромаш-ково», скв.№ 9 (резервная)	130 (C <sub>2pd-mc</sub> )	1963	66/68	16/20	
29	ВЗУ № 6, «Нижнее Ромашково» скважина № 7	140 (C <sub>2pd-mc</sub> )	1975	78/84	20/25	
30	ВЗУ № 6, «Нижнее Ромашково», скважина №8	140 (C <sub>2pd-mc</sub> )	1975	78/84	20/25	
31	ВЗУ № 7 «Верхнее Ромашково», скважина № 10	130 (C <sub>2pd-mc</sub> )	1963	66/68	16/20	
32,33	д. Переделки и санаторий «Баковка» скважины -/ГВК 46222043, -/ГВК 46222044	н.д.			10/—	не соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 по показателям: мутность, железо, фториды

Использование вод данного качества для питьевых целей согласно требованиям Роспотребнадзора возможно при условии проведения водоподготовки. Следует предусматривать введение в действие станций обезжелезивания и других видов водоподготовки. Очистка воды производится только на ВЗУ № 10, вода из скважин проходит через станцию обезжелезивания. Сооружения очистки отсутствуют на ВЗУ №1, ВЗУ №5, ВЗУ №6, ВЗУ №7, ВЗУ №9, ВЗУ «Трехгорка» 1-я очередь, и на всех ВЗУ «Ромашково».

На водозаборах с подачей воды от Рублевской водопроводной станции показатели нивелируются в результате смешивания вод из разных водоносных горизонтов с поверхностной водой Рублевской станции, которая поступает в город, уже пройдя очистку

на водопроводных очистных сооружениях в пос. Рублево. Таким образом, отклонений от СанПиНа по определяемым показателям в воде, подаваемой потребителям, не отмечается.

Запасы подземных вод истощаются, сформирована локальная депрессионная воронка в эксплуатационных горизонтах. Эксплуатацию водозаборов следует вести с производительностью, не превышающей величину оцененных эксплуатационных запасов. Проводить регулярные замеры уровней, учет водоотбора, вести контроль за качеством добываемой воды. Необходимо проследить за строгим соблюдением режима зон санитарной охраны водозаборных узлов.

#### Прогнозное положение

Источниками водоснабжения рассматриваемой территории остаются местные подземные воды и система Мосводопровода.

Водоснабжение потребителей будет осуществляться как от существующих ВЗУ с учетом их реконструкции, так и проектируемых водозаборных узлов.

Дополнительным источником питьевого водоснабжения будет система Мосводопровода. Подача воды будет осуществляться от Рублевской станции водоподготовки, в зоне действия которой расположено поселение.

### **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 подготовке территории к застройке района, при разработке проектных решений строительства необходимо принимать во внимание выявленные геологические опасности.

**Подтопленные** участки, где первый от поверхности горизонт грунтовых вод залегает на глубине менее 2-3 метров. И потенциально подтопляемые участки с глубиной залегания УГВ 3-5 м. Грунтовые воды подвержены поверхностному загрязнению.

Для предотвращения негативных последствий подтопления грунтовыми водами следует предусматривать организацию водоотведения поверхностного стока, гидроизоляцию подземных частей сооружений, сооружение и эксплуатацию различных видов дренажей. При строительном использовании подземной части зданий и сооружений с проектными глубинами ниже положения УГВ потребуются 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 дополнительного обводнения территории и исключения проникновения с поверхности загрязняющих веществ в грунты и грунтовые воды необходимо предусматривать вертикальную планировку территории, обеспечивающая регулирование и отвод поверхностного стока отвод поверхностного стока.

**Слабонесущие грунты.** Современные болотные и заторфованные аллювиальные отложения, прослойки озерно-ледниковых отложений являются «слабонесущими» грунтами оснований фундаментов, сильно и **неравномерно сжимаемых**. Данные грунты не используются в основании инженерно-строительных сооружений без применения спецфундаментов, либо выемка на полную мощность и замена песчаным грунтом.

Покровные суглинки и глины подвержены **морозному пучению**, что ограничивает их использование в основании сооружений. Нормативная глубина сезонного промерзания для песчаных грунтов составляет 1,7 м, глинистых грунтов – 1,4 м.

В **границах водоохраных зон** рек и ручьёв 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.

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

**Карстово-суффозионные проявления.** Практически вся территория поселения безопасна в карстово-суффозионном отношении за счет наличия толщи водоупорных верхнеюрских глин, мощностью более 10 м. В долине реки Чаченки происходит сокращение мощности водоупорных глин до их полного размыв, что относит данные участки к потенциально опасным в карстово-суффозионном отношении, что потребует проведение комплексной оценки участка строительства в карстово-суффозионном отношении. В виде превентивных мер защиты необходимо предусмотреть применение специальных видов фундаментов. Необходимо не нарушать сложившийся гидродинамический режим, выдерживая соотношение уровней грунтовых и напорных вод, необходимо проследить динамику изменения уровенных поверхностей эксплуатационных горизонтов на участке строительства.

#### **Оценка территории по степени благоприятности для градостроительного освоения**

Анализ современного состояния геологической среды, по совокупности таких факторов, как

- устойчивость грунтов;
- глубина залегания грунтовых вод;
- наличие или возможность проявления негативных инженерно-геологических процессов,

позволяет выделить на рассматриваемой территории по степени благоприятности для градостроительного освоения следующие категории:

- благоприятные;
- неблагоприятные.

Территории, благоприятные для градостроительного освоения, приурочены к большей части моренно-флювиогляциальной равнины и участку надпойменной террасы. В основании инженерных сооружений залегают устойчивые песчано-глинистые грунты. Глубина залегания грунтовых вод составляет 3,0-10,0 м.

К категории неблагоприятных для градостроительного освоения относятся территории пойм рек, ручьёв и участок вокруг озера у пос. ДО Озеры, в пределах которых в основании сооружений залегают слаболитифицированные грунты, глубина залегания грунтовых вод - менее 3,0 м.

К этой же категории относятся участки крутых склонов долин рек и овраги.

Сложные инженерно-строительные условия делают эти территории малоперспективными для инженерно-строительного освоения без проведения специальных дорогостоящих мероприятий. Поскольку склоны задернованы, поросли древесной и кустарниковой растительностью их наиболее целесообразно исключить из застройки и использовать под благоустройство.

#### **Мероприятия по снижению негативного воздействия проектируемого строительства на геологическую среду**

Новое строительство возможно после инженерной подготовки территории: предварительного осушения заболоченных площадей, регулирования и отвода поверхностного стока, понижения УГВ, дренирование территории, как систематическое, так и индивидуальное, при необходимости применение спецфундаментов при строительстве.

Выполнение экологических водоохраных и санитарных норм в границах водоохраных зон рек и вблизи водозаборных сооружений.

Инженерно-геологические изыскания на участках проектируемого освоения выделяют условия, осложняющие строительство и требующие применения мероприятий инженерной защиты.

Следует учитывать антропогенные факторы. 1) **Вибрационное воздействие** на территориях вдоль железнодорожных веток Смоленского, Киевского и Усовского направлений, ориентировочная зона которого составляет 50-100 м. Последствиями воздействия вибрации могут оказаться уменьшение сопротивления массива грунта действию внешних нагрузок, снижение прочностных и деформационных характеристик грунтов в основании фундаментов зданий и сооружений, возникновение или активизация экзогенных геологических процессов. На последующих стадиях проектирования следует разрабатывать инженерно-технические меры по защите возводимых зданий и сооружений с целью обеспечения их устойчивости от вибрационного воздействия железнодорожного транспорта. 2) Ведение строительства в **условиях плотной существующей застройки** в непосредственной близости от эксплуатируемых зданий, сооружений, различных коммуникаций, что потребует оценить напряженно-деформированное состояние грунтов, вмещающих строительные котлованы и фундаменты существующих зданий. 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.

При возможном вскрытии строительными котлованами грунтовых вод типа «верховодки» потребуется применение поверхностного водоотлива из зумпфов, специально оборудуемых в днище котлованов по мере их проходки, и усиленной гидроизоляции заглубленных конструкций сооружений на период эксплуатации.

При застройке территорий, неблагоприятных для строительства, приуроченных к поймам ручьев, и участка у пос. ДО Озера, ожидается вскрытие грунтовых вод надморенного водоносного горизонта. Основанием сооружений будут служить слаболитифицированные грунты.

Для обеспечения устойчивости строительных котлованов и прилегающих территорий, защиты от грунтовых вод котлованов на период строительства и заглубленных частей сооружений на период эксплуатации рекомендуется:

- крепление бортов строительных котлованов шпунтовым ограждением;
- поверхностный водоотлив из зумпфов, оборудуемых в днище котлованов по мере их проходки;
- применение усиленной гидроизоляции заглубленных частей сооружений, при необходимости - устройство локальных систем пристенных дренажей для обеспечения требуемой нормы осушения.

Для обеспечения устойчивости сооружений, возводимых на грунтах с низкой несущей способностью, потребуется применение специальных методов фундирования. Типы и конструкции фундаментов будут определены на детальной стадии проектирования в соответствии с требованиями СНиП 2.02.01-83г и СП 11.105-95, с учетом инженерно-геологических условий строительных площадок и конструктивных особенностей размещаемых объектов.

При подземном строительстве, в случае вскрытия строительными котлованами водоносных горизонтов, может быть рекомендовано строительное водопонижение, применение усиленной гидроизоляции заглубленных частей сооружений на период эксплуатации и, при необходимости, устройство локальных систем пристенных дренажей.

Защита от вибрации. На детальной стадии проектирования следует предусмотреть проведение специальных исследований с соответствующими замерами и расчетами уровней вибрации и, при необходимости, разработать инженерно-технические меры по защите

возводимых сооружений от вибрационного воздействия с целью обеспечения их устойчивости. Предварительно может быть рекомендовано применение специальных противовибрационных фундаментов или защитных экранов.

### 3. АНАЛИЗ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ

#### 3.1 Состояние поверхностных вод

В Докладе «О состоянии природных ресурсов и окружающей среды Московской области в 2012 году» территория городского поселения Одинцово по гигиенической классификации относится к IV-V классу качества (загрязненная – грязная), что в значительной степени определяется сбросами сточных вод промышленных предприятий и коммунальных объектов.

Город Одинцово и тяготеющие к нему северные территории г.п. Одинцово находятся в водосборном бассейне р. Москвы и ее притока р. Саминки. Северо-восточная часть рассматриваемой территории, включающая с. Ромашково, с. Немчиновка, принадлежит водосборному бассейну р. Чаченки. Южная и юго-восточная территории г.п. Одинцово, в том числе деревни Лохино, Мамоново, Вырубово, Измалково, Переделки, Глазынино и др. относятся к водосборному бассейну р. Сетуни с притоками. На ручье у д. Переделки плотиной образованы пруды под названием Самаринские. Юго-западная часть рассматриваемой территории и пос. Озеры относятся к бассейну р. Ликова с притоками.

Санитарно-гигиеническое состояние притоков р. Москвы на территории Одинцовского района Московской области исследуется Центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора (ЦГСЭН) в Московской области и Аналитической инспекцией Мосокомприроды.

Качество воды р. Самынки характеризуется следующими показателями: окисляемость 80-10 мг/л, величина pH около 8,5, отмечается достаточно высокое содержание хлоридов 100 - 250 мг/л. Содержание фтора составляет 0,9 - 1,0 мг/л. Максимальные концентрации для нитратов равны 1,0 - 1,5 мг/л, фосфатов 0,1 мг/л, ионов аммония 3,9-4,0 мг/л, железа 0,1-0,2 мг/л. Содержание кадмия, свинца и хрома в р. Самынке незначительно. Количество стронция 0,8-1,0 мг/л, лития 0,002-0,02 мг/л. Бактериальные показатели невысокие: коли-индекс 1000-8000, микробное число 40-90.

Показатели качества воды р. Чаченки следующие: величина pH не превышает 8,0-8,5, БПК5 составляет 2-12 мг/л, что превышает ПДК в 3 раза. Концентрация фтора изменяется от 0,5 до 1,1 мг/л. Количество нитратов – от 0,5 до 4,5 мг/л. Диапазон колебаний ионов аммония широк и составляет 0,1-5,3 мг/л в бассейне р. Чаченки и 0,1-3,1 в ее устье, что превышает ПДК в 1,5-2,6 раза. Максимальные концентрации фосфатов составляют 0,3-0,4 мг/л. Содержание железа в устье р. Чаченки превышают ПДК в 2-3 раза, а марганца в 4-4,5 раза. Бактериальный фон невысокий: коли-индекс 7000-16000, микробное число 90-150.

Для р. Сетунь характерны следующими показателями: запах –1 балл, pH-7,9, прозрачность-26см, растворенный кислород-12,7мг/л, БПК5-1,1мг/л, окисляемость-6,8, взвешенные вещества-6мг/л, азот аммиака-1,4мг/л, нефтепродукты-2,1 мг/л.

По данным Госсанэпиднадзора качество воды р. Ликовы не отвечает гигиеническим нормативам по химическим показателям БПК5, ХПК. Наиболее высокие показатели по ХПК и БПК5 отмечаются в весенний паводковый период из-за поступления поверхностных вод с полей и магистралей. Ядохимикаты в воде водоемов не обнаруживаются. По бактериологическим показателям (ЛПК, термо-толерантные колиформные бактерии) превышения обнаружены во всех водоемах, но наиболее высокие цифры отмечаются в летний период.

По гигиенической классификации реки на территории ГП Одинцово можно отнести к водоемам с умеренной степенью загрязнения.

Увеличение количества загрязнений в воде водоемов чаще происходит весной в период снеготаяния и половодья при усиленном смыве загрязнений с прилегающих территорий, а также в летнюю межень.

Поверхностный сток, загрязненный взвешенными веществами и нефтепродуктами,

является серьезным источником загрязнения водоприемников.

Отвод поверхностного стока с территории городского поселения намечается с помощью существующей и проектируемой закрытой сети дождевой канализации.

В целях защиты рек от загрязнения предусматривается устройство очистных сооружений на водовыпусках из сети дождевой канализации в водоприемник (реку).

Очистные сооружения намечается разместить в наиболее пониженных точках каждого водосборного бассейна.

Степень очистки сооружений должна соответствовать нормам сброса в водоемы рыбохозяйственного назначения. Тип и местоположение очистных сооружений будут уточняться на последующих стадиях проектирования.

С территорий с повышенным загрязнением (производственно-коммунального назначения) в соответствии с СН 496-77 п.1.3 поверхностные сточные должны подвергаться очистке на локальных очистных сооружениях, состав и мощность которых определяется на дальнейших стадиях проектирования.

К водоохраным мероприятиям относятся также расчистка, берегоукрепление и благоустройство водных объектов, используемых в декоративных целях и для обеспечения возможности купания и отдыха населения.

Выводы. Предусмотренные водоохраные мероприятия:

оборудование проектируемой застройки централизованной системой водоснабжения и водоотведения;

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;

локальная очистка стоков с территорий производственно-коммунального назначения перед сбросом в водосточные сети

позволят предотвратить негативное влияние застройки на качество воды в водосточной сети и состояние водных объектов на территории городского поселения Одинцово.

Среди основных водоохраных мероприятий следует отметить ликвидацию сброса недостаточно очищенных канализационных сточных вод путем дальнейшего развития систем канализации.

Канализование существующей и намечаемой к размещению застройки предусматривается с учетом сложившейся схемы канализации и реконструкции существующих очистных сооружений. Степень очистки сооружений должна соответствовать нормам сброса в водоемы рыбохозяйственного назначения.

### 3.2 Состояние подземных вод

Подземные воды эксплуатационных горизонтов имеют природную некондиционность. Подземные воды *подольско-мячковского водоносного горизонта* не соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения» по содержанию природного компонента: железо. Воды *алексинско-протвинского водоносного комплекса* не соответствуют требованиям СанПиН по содержанию природных компонентов: железо, фтор, бор, литий, стронций, альфа-активность. Качественный состав типичен для данной территории. Ретроспективный анализ данных показывает, что попутно со стронцием и фтором повышенными концентрациями относительно ПДК обладают их геохимические спутники: барий и бор. Природный характер аномальных содержаний этих элементов в настоящее время не вызывает сомнений.

Контроль качества воды, поступающей в городскую сеть, осуществляет испытательная химико-бактериологическая лаборатория питьевой воды Организации ОАО «Одинцовский Водоканал», аккредитованная при Федеральном агентстве по техническому регулированию и метрологии. Контроль по соблюдению санитарных правил и выполнение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий проводится по Программе (плану) производственного контроля, утвержденной генеральным директором Организации и согласованной с руководителем ГОУ «Роспотребнадзор» в Одинцовском районе Московской области. Контроль качества извлекаемых подземных вод в с.Немчиновка, с.Ромашково на водозаборах осуществляет испытательная лаборатория пищевой продукции, продовольственного сырья, кормов, почв, грунтов, воды и агрохимикатов ООО ЦСЭМ «Московский».

Качество питьевой воды на водозаборах ОАО «Одинцовский Водоканал» по данным лабораторных исследований характеризуется превышением в отдельных пробах воды существующих норм по следующим показателям:

содержание железа:

ВЗУ №1 скв. 1.1 – 1,36 мг/л;

ВЗУ № 6 скв. 6.2 – 1,13 мг/л;

ВЗУ №7 скв. 7.1 – 1,25 мг/л;

ВЗУ № 10 скв. 10.1 – 0,97 мг/л;

ВЗУ «Трехгорка» скв. 1 – 0,43 мг/л при норме 0,3 мг/л.

мутность:

ВЗУ №1 скв. 1.1 – 6,2 ЕМ/л;

ВЗУ №7 скв. 7.1 – 4,5 ЕМ/л;

ВЗУ № 10 – 3,8 ЕМ/л при 2,6 ЕМ/л.

фтор:

ВЗУ №1 скв.1.1 – 3,56 мг/л;

ВЗУ №6 скв. 6.1 – 3,78 мг/л;

ВЗУ №7 скв. 7.2 – 3,72 мг/л;

ВЗУ № 8 скв. 8.2 – 3,84 мг/л и скв. 8.3 – 3,82 мг/л;

ВЗУ № 9 скв. 9.2 – 3,69 мг/л;

ВЗУ №10 скв. 10.2 – 3,68 мг/л;

ВЗУ «Трехгорка» скв. 2 – 3,70 мг/л<sup>3</sup> при 1,5 мг/л.

Показатели нивелируются в результате смешивания вод из разных водоносных горизонтов с поверхностной водой Рублевской станции, которая поступает в город, уже пройдя очистку на водопроводных очистных сооружениях в пос. Рублево. Таким образом, отклонений от СанПиНа по указанным показателям в воде, подаваемой потребителям, не отмечается.

Характеристика качества питьевой воды на водозаборах ОАО «РЭП Немчиновка» вода на ВЗУ не соответствует СанПин 2.1.4.1074-01 по следующим показателям:

железо: ВЗУ «Верхнее Ромашково» ул. Ноздрихина скв. №2783 - 1,43 мг/л при норме 0,3 мг/л.

мутность: ВЗУ «Немчиновка» скв. № 1-57 - 9,38 ЕМ/л; ВЗУ «Верхнее Ромашково» скв. №2783 - 21,5 ЕМ/л при 2,6 ЕМ/л.

Для того, чтобы вода соответствовала питьевому качеству, необходимо строительство станции обезжелезивания воды, включающую в себя осветительные фильтры.

Характеристики качества питьевой воды на водозаборах ОАО «Славянка» и ФСО России не предоставлены.

Характеристики качества питьевой воды на водозаборах ГУП «Московский метрополитен»: добываемая артезианская вода не соответствует требованиям СанПин 2.1.4.1074-01 по показателям: железо, мутность, фториды.



Учитывая наличие юрского водоупора на рассматриваемой территории, подземные воды каменноугольных отложений являются защищенными от поверхностного загрязнения. Однако, ухудшение их качества возможно в результате формирования воронки депрессии при интенсивном водоотборе. В результате интенсивной эксплуатации подземных вод на водозаборах формируются депрессионные воронки, за счет чего в области питания водозаборов могут вовлекаться сформированные зоны загрязненных подземных вод, подтягивания некондиционных вод из нижележащих водоносных горизонтов. В связи с этим, соблюдение допустимого понижения уровня эксплуатируемых водоносных горизонтов и водоотбор в пределах эксплуатационных запасов будут способствовать сохранению качества подземных вод.

Кроме этого причина загрязнения связана с плохим состоянием скважинного хозяйства; даже в местах с относительно высокой природной защищенностью загрязнение определяется проникновением его по дефектным стволам и затрубным пространствам водозаборных скважин.

Снижение или исключение техногенного загрязнения подземных вод может быть достигнуто правильной эксплуатацией и своевременным ремонтом скважин; своевременным тампонажем выведенных из эксплуатации скважин, а также путем рационального перераспределения водоотбора; внедрения систем подготовки воды перед подачей потребителю; выноса водозаборов из загрязненных мест; подачи чистой воды по системе водоснабжения Мосводоканала.

Т.о. использование подземных вод данного качества для питьевых целей согласовано требованиям Роспотребнадзора возможно при условии проведения водоподготовки: использование станций обезжелезивания, др. видов водоподготовки. Одним из методов доведения качества подземных вод до санитарных норм на водозаборных узлах является смешение в накопительных резервуарах чистой воды (РЧВ) добываемой артезианской воды из разных горизонтов и воды из Мосводопровода, имеющей достаточно низкое содержание железа и фтора, чем достигается улучшение качества воды до нормативов допустимых СанПиН 2.1.4.1074-01.

Водозаборы 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 городского 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.

Нарушенные почвы (главным образом, антропогенные глубоко-преобразованные почвы), несмотря на их невысокую долю в структуре почвенного покрова городского поселения Одинцово, при условии их техногенного загрязнения могут представлять определенную опасность для населения.

Потенциальными источниками загрязнения почвенного покрова исследуемой территории являются:

- 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 городскохозяйственные угодья;
- локальные свалки грунтов, щебня, бытового и строительного мусора.

Значительный ущерб на данной территории наносит техногенное загрязнение токсичными веществами, автомобильных дорог, где основным источником загрязнения является осаждение газопылевых выбросов загрязняющих веществ из атмосферы. Также возможен путь попадания тонкодисперсных частиц загрязняющих веществ с территорий застройки и объектов транспортной инфраструктуры вместе с поверхностным стоком, которые соединяясь с грунтовыми водами, вступают во взаимодействие со всем почвенным профилем.

Химическое загрязнение почв приводит к глубоким изменениям их экологических, гомеостатических 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 устойчивым во времени источником вторичного загрязнения сопредельных природных сред: атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, растительности, что в конечном итоге отражается на здоровье населения. 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.

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

#### *Существующее положение*

Фоновые концентрации загрязняющих веществ определялись по осредненным показателям по 4-м основным ингредиентам: взвешенные вещества, оксид углерода, диоксид азота, диоксид серы. Фоновые уровни загрязнения атмосферного воздуха на рассматриваемой территории приняты по данным Московского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды с региональными функциями (ГУ «Московский ЦГМС-Р»).

**Таблица 3.4.1** Фоновые концентрации загрязняющих веществ

<b>Загрязняющее Вещество</b>	<b>Предельно-допустимая концентрация вещества в воздухе, мг/м<sup>3</sup></b>	<b>Фоновые концентрации изучаемого участка, мг/м<sup>3</sup></b>
Оксид углерода	5,0	2,5
Взвешенные вещества	0,5	0,22
Диоксид азота	0,2	0,074
Сернистый ангидрид	0,5	0,025

Согласно приведенным данным превышения предельно-допустимых максимально-разовых концентраций не отмечается ни по одному веществу.

#### *Характеристика источников загрязнения атмосферы*

В настоящее время основным источником загрязнения атмосферного воздуха на

рассматриваемой территории является автотранспорт, движущийся по МКАД, Рублево-Успенскому шоссе, автодороге «Беларусь», Можайскому шоссе, Буденовскому шоссе, Красногорскому шоссе, Подушкинскому шоссе, улице Московской, улице Комсомольской, улице Сосновой, улице Северной, улице Жукова, улице Неделина, улице Молодежной и Говорова.

#### *Загазованность примагистральных территорий.*

Ранее были выполнены расчеты массы выбросов загрязняющих веществ от автомагистралей и их рассеивания в атмосфере, определяющих загазованность территорий. Для оценки уровня загрязнения атмосферы на территории городского поселения выбросами от автотранспорта был выполнен расчет рассеивания загрязняющих веществ, в результате которого получены поля приземных концентраций по каждому ингредиенту, характеризующие наивысшие потенциально возможные в каждом расчетном узле концентрации загрязняющих веществ.

В основу расчета выбросов загрязняющих веществ положены данные об интенсивности и скоростях движения автотранспорта на конкретных участках магистрали, составе транспортного потока (в час "пик") по группам автомобилей, а также данные о пробеговых выбросах вредных веществ по тем же группам автомобилей на расчетный период.

В расчетах были учтены выбросы следующих вредных веществ: оксида углерода, углеводородов (суммарно) и оксидов азота, сернистого ангидрида и сажи, так как только перечисленные ингредиенты нормируются в настоящее время в выбросах автомобильного транспорта и лишь по ним существует утвержденная методика расчета выбросов.

В результате проведенных расчетов получены значения удельных выбросов (г/сек) для выделенных участков магистралей, на основании которых была выполнена оценка состояния загазованности примагистральных территорий путем расчета величин максимальных приземных концентраций вредных примесей.

Проведенные расчеты и анализ площадного распространения загрязняющих веществ в атмосферном воздухе исследуемой территории показал, что в настоящее время превышение предельно допустимых уровней отмечается только по диоксиду азота

1-5 ПДК вдоль МКАД, ширина зоны загрязнения около 900 метров,

1-3 ПДК вдоль автодороги «Беларусь», ширина зоны загрязнения около 830 метров,

1-1,7 ПДК вдоль Рублево-Успенского шоссе, ширина зоны загрязнения около 500 метров,

1-1,8 ПДК вдоль Можайского шоссе, ширина зоны загрязнения около 450 метров.

#### *Прогнозное состояние воздушного бассейна*

Факторами, влияющими на состояние атмосферного воздуха рассматриваемой территории на перспективу, являются выбросы передвижного автотранспорта, объекты теплоэнергетики и стационарные автотранспортные объекты.

На последующих стадиях проектирования, при размещении стационарных автотранспортных объектов и объектов теплоэнергетики, необходимо учесть требования СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

#### *Загазованность примагистральных территорий.*

Основной вклад в загрязнение атмосферного бассейна вносит передвижной автотранспорт.

Прогнозная оценка состояния атмосферного воздуха включает анализ загазованности примагистральных территорий существующих и проектируемых автодорог с учетом перспективного увеличения интенсивности автотранспортных потоков, в то же время расчетное количество загрязняющих веществ откорректировано с учетом прогнозируемого увеличения в транспортном потоке современных автомобилей с улучшенными экологическими характеристиками (около 50% от общего количества автотранспорта в

потоке), соответственно выбросы от автотранспорта на перспективу рассчитывались, исходя из планируемого снижения удельных показателей.

Анализ площадного распространения загрязняющих веществ в атмосферном воздухе исследуемой территории показал, что на перспективу превышение предельно допустимых уровней отмечается только по диоксиду азота

1-3,8 ПДК вдоль МКАД, ширина зоны загрязнения около 600 метров,

1-2 ПДК вдоль автодороги «Беларусь», ширина зоны загрязнения около 500 метров,

1-1,5 ПДК вдоль Рублево-Успенского шоссе, ширина зоны загрязнения около 370 метров,

1-1,3 ПДК вдоль Можайского шоссе, ширина зоны загрязнения около 250 метров,

1-1,5 ПДК вдоль автодороги в обход г. Одинцово, ширина зоны загрязнения около 370 метров.

**Вывод.** Большая часть селитебной территории городского поселения Одинцово на перспективу будет находиться в зоне сверхнормативного загрязнения атмосферного воздуха по диоксиду азота. Для создания комфортных условий требуется установка системы принудительного кондиционирования в жилых домах первого эшелона застройки вдоль Можайского шоссе и автодороги «Беларусь» и экранов со стороны жилой застройки вдоль автодороги - «Обход г. Одинцово».

### 3.5 Акустическая обстановка

Акустический режим на территории города формируется помимо пространственных источников шума, шумом от движения железнодорожного и авто-транспорта, а также авиационного шума.

Основными источниками шума, определяющим акустический режим проектируемой территории, являются:

-пролёты самолетов гражданской авиации аэропорта «Внуково»;

-движение железнодорожного транспорта по Смоленскому, Киевскому и Усовскому направлениям МЖД;

-движение автомобильного транспорта по улично-дорожной сети.

Уровни звука на рассматриваемой территории оцениваются на основе сопоставления существующих и прогнозных 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 в застройке и о требуемой эффективности мероприятий, направленных на обеспечение снижения уровней внешнего шума до нормативных значений.

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

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

### **Оценка влияния авиационного транспорта**

#### *Существующее положение*

В настоящее время акустическое состояние на территории, входящей в границы городского поселения Одинцово, определяется шумом, создаваемым при взлете/посадке самолетов в аэропорту «Внуково».

В соответствии со Схемой территориального планирования Московской области контур максимального уровня звука при взлете – посадке самолетов в ночное время равен 75 дБА (в соответствии с устаревшим ГОСТ 22283-88: максимальный уровень шума для дня - 85 дБА, для ночи - 75 дБА). В границах городского поселения Одинцово контур максимального уровня шума 75 дБА, определенного для ночного периода суток, В границу зоны воздействия авиационного шума с максимальным уровнем звука 75 дБА попадают: поселок Архангельское, деревня Захарково, СПК «Раздоры», СПТ «Дружбы», н.п. Верхнее Ромашково, Нижнее Ромашково, Мамоново, Вырубово, Переделки, Лайково, Юдино, Перхушково, Крюково, Трубачеево, Ликино, Щедино, Сельская Новь, Митьково, микр. «Кутузовский» и часть территорий садовых товариществ.

Согласно новому ГОСТ 22283-2014 («Шум авиационный. Допустимые уровни шума на территории жилой застройки и методы его измерения»): максимальный уровень шума для проектируемой жилой застройки для дня - 75 дБА, для ночи - 65 дБА, таким образом, зона шумового дискомфорта увеличивается.

Таким образом, часть территории городского поселения Одинцово находится в зоне превышения максимальных уровней звука. В соответствии с заключением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор), от 04.05.2011 № 01/5312-1-31 и Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по городу Москве (№10-15-775) рассматриваемая территория определяется как зона ограничения застройки. Для жилых и общественных зданий на прилегающих к ним территориях необходимо обеспечивать выполнение требований 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». Допускается строительство объектов коммунального и производственного назначения с выполнением при необходимости мероприятий по шумозащите.

Вся территории городского поселения расположена на приаэродромной территории аэродрома Внуково. В соответствии со СНиП 2.07.01-89 размещение проектируемых объектов подлежит согласованию в границах полос воздушных подходов к аэродрому, а также вне границ этих полос на приаэродромной территории 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. Согласованию также подлежит независимо от места

размещения объектов высотой от поверхности земли 50 м и более; линий связи, электропередачи, а также других объектов радио- и электромагнитных излучений, которые могут создавать помехи для нормальной работы радиотехнических средств; взрывоопасных объектов; факельных устройств для аварийного сжигания сбрасываемых газов<sup>1</sup>; промышленных и иных предприятий и сооружений, деятельность которых может привести к ухудшению видимости в районах аэродромов. Запрещается размещать на расстоянии ближе 15 км от контрольной точки аэродрома места выброса пищевых отходов, строительство звероводческих ферм, скотобоен и других объектов, отличающихся привлечением и массовым скоплением птиц.

### **Оценка влияния автомобильного и железнодорожного транспорта**

Помимо шумового воздействия авиационного транспорта, жилая застройка подвергается шумовому воздействию от автотранспортных и железнодорожных магистралей.

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

Оценка акустического режима на территории городского поселения Одинцово выполнялась в соответствии с требованиями:

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.

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

Определенные шумовые характеристики автомобильного и транспорта явились исходными данными для расчетов параметров санитарного разрыва. Границей санитарного разрыва является линия (графические материалы), вдоль которой эквивалентные уровни звука, создаваемые источником шума, равны допустимому уровню звука, установленному нормативными документами. Расстояние до нее определяем из следующего уравнения:

$$L_{A \text{ экв. } i,j} = L_{\text{доп. А экв.}} = L_{A \text{ экв. } i} - 10 \lg R_{\text{Гри } j} / R_0 - \alpha R_{\text{Гри } j} / 1000 - \Delta L_{\text{аэкв } j}, \text{ дБА,}$$

где:  $L_{A \text{ экв. } i,j}$  – эквивалентный уровень звука на границе зоны акустического дискомфорта, дБА;

$L_{\text{доп. А экв}}$  – допустимый по санитарным нормам эквивалентный уровень звука, (55 дБА);

$R_{\text{Гри } j}$  – расстояние от оси ближайшей полосы движения автомобильного/железнодорожного транспорта до границы зоны акустического дискомфорта, м;

$R_0$  – базовое расстояние, на котором определяется шумовая характеристика, (7,5 м – авто. тр., 25 м – ж/д тр.)м;

$\alpha$  – затухание звука в воздухе, дБА/км (при расчете принимаем 5 дБА на 1 км);

$\Delta L_{\text{аэкв } j}$  – усредненный экранирующий эффект территории, дБА.

К основным источникам шума, влияющим на акустический режим рассматриваемой территории, относится автомобильный транспорт. Шумовой характеристикой потока

автомобильного транспорта, в соответствии с ГОСТ 20444-85, принят эквивалентный уровень звука  $L_{Aэкв}$ , дБА. Величина эквивалентного уровня звука зависит от интенсивности движения, состава транспортного потока и скорости движения.

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

Шумовые характеристики транспортных магистралей рассчитывались по формулам:

**для автомобильного транспорта:**

$$L_{Aэкв} = 10\lg Q + 13.3\lg V + 4\lg(1+p) + \Delta L_{A1} + \Delta L_{A2} + 15, \text{ дБА}$$

где:  $L_{Aэкв}$  – шумовая характеристика потока автомобильного транспорта (эквивалентный уровень звука на расстоянии 7.5м от оси ближнего полотна движения транспорта).

$Q$  – интенсивность движения автотранспорта, ед/час;

$V$  – средняя скорость потока, км/час;

$p$  – доля средств грузового и общественного транспорта, %;

$\Delta L_{A1}$  – поправка, учитывающая вид покрытия проезжей части улицы или дороги, дБА;

$\Delta L_{A2}$  – поправка, учитывающая продольный уклон улицы и дороги, дБА.

**для железнодорожного транспорта:**

для пригородных электропоездов:

$$L_{Aэкв} = 10\lg N + 26\lg V + \Delta L_6 + 9 \text{ дБА},$$

для дальних пассажирских поездов:

$$L_{Aэкв} = 10\lg N + 13\lg V + \Delta L_6 + 34 \text{ дБА},$$

для грузовых поездов:

$$L_{Aэкв} = 10\lg N + 13\lg V + \Delta L_6 + 41 \text{ дБА},$$

где:  $L_{Aэкв}$  – шумовая характеристика потока поездов (эквивалентный уровень звука на расстоянии 25м от оси ближайшего главного пути).

$\Delta L_6$  – поправка учитывающая тип железнодорожного пути, дБА,

$V$  – средняя расчетная скорость движения поездов.

$N$  – средняя часовая интенсивность движения поездов в течение 4-х часового периода с наибольшей интенсивностью движения для дневного периода времени, ед/час.

Шумовая характеристика всего потока поездов определяется суммированием по энергии эквивалентных уровней звука, рассчитанных при движении отдельных видов поездов.

### Существующее положение

**Таблица 3.5.2.** Расчетные шумовые характеристики магистралей

№ п/п	Название транспортной магистрали	Кол-во полос движения	Интенсивность транспортного потока, ед/час		Шумовая хар-ка, $L_{Aэкв}$ дБА
			суммарная	доля груз. и общ. трансп., %	
1	М-1 «Беларусь»	8	10850	25	83.0
2	а/д «Подушкинское шоссе»	2	950	17	71.8
3	а/д «Северный обход Одинцово»	4	2300	7	74.2
4	А-100 «Можайское шоссе»	4	3950	26	78.7
5	а/д «Красногорское шоссе» (на участке от Можайского шоссе до пересечения с Подушкинским шоссе)	4	2200	18	75.5
6	а/д «Красногорское шоссе» (на участке от Подушкинского шоссе до границ поселения)	2	1250	20	73.2
7	а/д «Подъезд к пл.Баковка»	1	350	1	63.5
8	Рублево- Успенское шоссе	2	1200	15	73.2

9	МКАД	9	11300	32	83.6
10	МЖД Смоленского направления	Пригородное пассажирское движение – 77 пар поездов в сутки; пассажирское движение (дальнее) - 24 пары/сутки.			69.8
11	Участок Усовской ж/д ветки Смоленского направления МЖД	Интенсивность пригородного движения в час-пик – 3 ед./ч, скорость 50 км/ч			59.9
12	МЖД Киевского направления	Пригородное пассажирское движение – 71 пара поездов в сутки, в час «пик» - порядка 5 пар поездов, скорость – 40-50 км/ч; дальнее пассажирское движение – до 32 пары поездов в сутки, скорость 50-60 км/ч, грузовое движение – порядка 13 пар поездов в сутки, скорость 30 км/ч.			69.0

Результаты расчетов шумовых характеристик автотранспортных потоков и рассчитанные величины зон акустического дискомфорта от них на существующий период приведены в таблице 3.5.3.

**Таблица 3.5.3. Зоны санитарного разрыва существующей УДС**

№ п/п	Название транспортной магистрали	Шумовая хар-ка, L <sub>дэжв</sub> , дБА	Санитарный разрыв, м
1	М-1 «Беларусь»	83.0	385
2	а/д «Подушкинское шоссе»	71.8	69
3	а/д «Северный обход Одинцово»	74.2	107
4	А-100 «Можайское шоссе»	78.7	219
5	а/д «Красногорское шоссе» (на участке от Можайского шоссе до пересечения с Подушкинским шоссе)	75.5	133
6	а/д «Красногорское шоссе» (на участке от Подушкинского шоссе до границ поселения)	73.2	89
7	а/д «Подъезд к пл.Баковка»	63.5	13
8	А106 Рублево- Успенское шоссе	74.6	121
9	МКАД	83.6	450
10	МЖД Смоленского направления	69.8	156
11	Усовская ветка МЖД	59.9	26
12	МЖД Киевского направления	69.0	155

Примечание: размер зоны санитарного разрыва от транспорта указан при условии свободного распространения звука, без учета застройки.

В зону сверхнормативного шумового воздействия автодорог попадают следующие прилегающие селитебные территории: д.Внуково, мкр. Одинцово, Губкино, СТ «Луч», «Лесная Поляна», Мамоново, Кутузовский, Рублевский, 1-ый, 4-ый – 7-ой мкр. Одинцова, Трехгорка, Акулово, Грибовчанка.

В зону шумового воздействия попадает примагистральная жилая застройка следующих населенных пунктов: село Немчиновка, село Ромашково, хутор Одинцовский, посёлки Трёхгорка; Дома отдыха «Озёра», Красный Октябрь, Лохино, Лохино-2, Москворецкого Леспаркхоза, город Одинцово, деревни Мамоново, Глазынино, Вырубово.



Прогнозное положение

Основными источниками шума по отношению к проектируемому участку будут оставаться воздушный транспорт в зоне взлета и посадки аэропорта «Внуково», автомобильный и железнодорожный транспорт. Положение границ равных уровней звука от пролета самолетов будет соответствовать новому ГОСТ 22283-2014. Планируемая территория рассматривается, как зона санитарного разрыва по фактору шумового воздействия и зона ограничения застройки. Размещение жилых и общественных зданий на приаэродромной территории должно быть согласовано с администрацией аэропорта и Роспотребнадзором.

Проектная интенсивность движения автотранспорта, состав транспортных потоков и результаты расчетов шумовых характеристик, приведены в таблице 3.5.4.

**Таблица 3.5.4.** Расчетные шумовые характеристики магистралей

№ п/п	Название транспортной магистрали	Количество полос движения	Интенсивность транспортного потока, ед/час		Шумовая хар-ка, L <sub>АЭКВ</sub> дБА
			суммарная	доля груз. и общ. трансп., %	
1	М-1 «Беларусь»	10	12400	25	83.6
2	а/д «Подушкинское шоссе»	4	2250	17	75.5
3	а/д «Северный обход Одинцово»	4	4050	7	76.7
4	А-100 «Можайское шоссе»	4	4650	26	79.4
5	а/д «Красногорское шоссе»	4	3200	20	77.3
6	а/д «Подъезд к пл. Баковка»	2	650	15	69.9
7	Боковой проезд вдоль М-1 «Беларусь»	2	850	10	70.4
8	а/д «Внуково – Рублево-Успенское шоссе»	2	1450	22	74.0
9	А106 Рублево-Успенское шоссе		2200	13	75.8
10	МКАД	10	12100	43	85.5
11	ВМС	21 состав в сутки, (1 ед./час) Проектная скорость 250км/ч			65.2

Результаты расчетов шумовых характеристик автотранспортных потоков и рассчитанные величины зон акустического дискомфорта от них на проектируемый период приведены в таблице 3.5.5.

**Таблица 3.5.5.** Зоны санитарного разрыва проектируемой УДС

№ п/п	Название транспортной магистрали	Шумовая хар-ка, L <sub>АЭКВ</sub> , дБА	Санитарный разрыв, м
1	М-1 «Беларусь»	83.6	416
2	а/д «Подушкинское шоссе»	75.5	133
3	а/д «Северный обход Одинцово»	76.7	161
4	А-100 «Можайское шоссе»	79.4	243
5	а/д «Красногорское шоссе»	77.3	178
6	а/д «Подъезд к пл. Баковка»	69.9	47
7	Боковой проезд вдоль М-1 «Беларусь»	70.4	52
8	а/д «Внуково – Рублево-Успенское шоссе»	74.0	103
9	А106 Рублево-Успенское шоссе	75.8	147
10	МКАД	85.5	480
11	ВМС	65.2	200

Шумовые характеристики транспортных потоков, проходящих через рассматриваемую территорию, возрастут по сравнению с существующим положением. Это связано, главным образом, с увеличением движения грузовых автомобилей по всем автодорогам. К тому же по территории предусматривается прохождение новых транспортных магистралей и реконструкция отдельных автомагистралей.

Наибольшее воздействие на территорию жилой застройки рассматриваемого поселения оказывают автодороги М-1 «Беларусь» и А-100 «Можайское шоссе».

Для снижения шума в существующей жилой усадебной застройке, на дачных участках (малоэтажной жилой застройки) следует предусматривать строительство шумозащитных экранов вдоль железнодорожных и автомобильных направлений со стороны ближайшей жилой застройки. При проектировании новой застройки объекты коммунального назначения и объекты для хранения автомобилей следует размещать вдоль транспортных магистралей. Размещение проектируемых административно-деловых промышленных и производственно-деловых зон вдоль автомагистралей и направлений МЖД позволит обеспечить снижение транспортного шума на территории жилой застройки, которая расположена за указанными объектами, и в помещениях которых допускаются высокие уровни звука.

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.

**Выводы.** Территория городского поселения Одинцово в настоящее время характеризуется неблагоприятными акустическими условиями, испытывая шумовой дискомфорт 1) от автотранспортных потоков, 2) от железнодорожных потоков и 3) зоны санитарного разрыва аэропорта «Внуково».

Для обеспечения нормативных требований к величине допустимых уровней звука в сохраняемой жилой усадебной застройке, расположенной вдоль железнодорожных путей, следует предусматривать строительство придорожных шумозащитных экранов высотой от 2 до 2.5 м. При размещении новой жилой застройки звукоизоляция ограждающих конструкций домов, включая окна, должна иметь уровень 30-45 дБА. 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.

### 3.6. Обращение с отходами

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

- 1) жилого фонда (жилая зона представлена многоквартирной и индивидуальной застройкой),
- 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).

Расчет накопления твердых коммунальных отходов (ТКО) и крупногабаритных отходов (КГО) проводится по формуле определения объема образования ТКО и КГО ( $P_{год}$ ):

$$P_{год} = N \times H, \text{ где}$$

$N$  - численность жителей (емкость объекта общественного назначения),

$H$  - норма накопления отходов в  $\text{м}^3/\text{чел}$  в год или  $\text{м}^3/\text{на}$  емкость объекта.

В настоящее время в границах городского поселения Одинцово размещены жилая застройка, объекты промышленного, бытового, коммунального и общественного назначения.

Численность населения на 1 января 2016 года постоянных жителей на рассматриваемой территории составляет 147,398 тыс. человек, временных жителей – 12,990 тыс. человек; всего – 160,388 тыс. человек. В связи с близостью города Москвы многие участки в садоводческих товариществах благоустроены и приспособлены для круглогодичного неофициального проживания граждан. В связи с круглогодичным проживанием людей на данных дачных и садовых участках происходит дополнительное образование отходов.

Расчет образования ТКО осуществлялся в соответствии с нормами накопления, принятыми Решением Совета депутатов Одинцовского муниципального района Московской области от 21.12.2007 №3/20 «Об установлении с 1 января 2008 года порядка определения размера платы граждан за предоставленные жилищно-коммунальные услуги», с утвержденным нормативом накопления твердых коммунальных отходов, образующихся от жизнедеятельности населения, проживающего в многоквартирных домах, переданных в управление и эксплуатацию муниципальным предприятиям Одинцовского муниципального района и СЭУ ОАО «Трансинжстрой» в размере 2,1 куб.м. на человека в год (или 0,175 куб.м. на человека в месяц). Примерная плотность компонентов ТКО в контейнере (на основе таблицы плотности отходов Министерства Природных Ресурсов РФ) составляет 180–220  $\text{кг}/\text{м}^3$ .

На основании нормативов проведен расчет количества образующихся отходов.

Суммарный расчётный объем средств сбора для городского поселения рассчитывается по формуле:

$$V_{расч} = \frac{P \times 1,25 \times 1,1}{0,9} \quad (2), \text{ где}$$

$P$  - объем поступления отходов от благоустроенного жилищного фонда и частного сектора согласно утвержденным нормативам накопления твердых коммунальных отходов (2,1  $\text{м}^3$  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.

Результаты расчета количества отходов, образующихся в городском поселении, представлены в Таблице 3.6.1.

**Таблица 3.6.1.** Расчет образования ТКО (существующее положение)

	Емкость, чел.	Объем накопления ТКО		Количество контейнеров	
		м <sup>3</sup> /год	т/год	0,75 м <sup>3</sup>	8 м <sup>3</sup>
Постоянные жители	147 398	309536	61907	1726	или 162
Сезонные жители	12990	27279	5456	153	или 14
Всего от жителей	160388	337056	67363	1879	или 176

Т. о. при норме накопления ТКО 2,1 м<sup>3</sup>/год на одного жителя, объем ТКО в течение года при постоянно проживающих 147 398 человек составит 309,5 тыс. м<sup>3</sup>, с сезонным увеличением численности населения объёмы накопления ТКО возрастут до 337,1 тыс. м<sup>3</sup>, что соответствует 67,4 тыс. тонн в год.

При сборе твердого бытового мусора в мусоросборные контейнеры емкостью 0,75м<sup>3</sup>, с учётом неравномерности поступления отходов, предотвращением просыпей и учитывающем ремонтное обслуживание контейнерного парка, необходимо 183+ контейнеров при условии ежедневного вывоза мусора с жилых территорий или 1+3бункеров-накопителей. В летний период для обеспечения сбора ТКО совместно с временно проживающим населением необходимо увеличение до 1879 контейнеров при условии ежедневного вывоза или 176 бункеров-накопителей.

По объектам социальной инфраструктуры показатели образования коммунальных отходов рассчитываются в соответствии с действующими в районе нормами накопления коммунальных отходов от предприятий и организаций. В жилом секторе вывоз отходов следует осуществлять ежедневно. От объектов общественного назначения отходы удаляются с регулярностью, предусмотренной заключенными договорами.

Проектные предложения

В соответствии с проектными предложениями на рассматриваемой территории планируется прирост населения. Общая численность жителей в городском поселении Одинцово составит на 1 очередь — постоянное население – 204,4 тыс. человек, сезонное население – 14,1 тыс. человек. На расчётный срок — 220,8 тыс. чел. постоянно проживающих и 14,1 тыс. сезонно проживающих человек. Расчетные показатели образования коммунальных отходов от жителей представлены в таблице 3.6.2.

**Таблица 3.6.2.** Расчет образования ТКО (проектное положение)

		Емкость, тыс. чел.	Объем накопления ТКО		Количество контейнеров	
			м <sup>3</sup> /год	т/год	1,1 м <sup>3</sup>	8 м <sup>3</sup>
2022 год	всего от перспективного числа жителей (204,4 +14,1)	218,5	458850	91770	1744	240
2035 год	всего от перспективного числа жителей (220,8 +14,1)	234,9	493290	98658	1876	258

Т. о. при норме накопления ТКО 2,1 м<sup>3</sup>/год на одного жителя, объем ТКО в течение года при перспективном приросте населения с сезонным увеличением численности населения на период 1 очереди (2022 г.) до общего числа жителей 218,5 тыс. человек, объёмы накопления ТКО в год составят 458,9 тыс. м<sup>3</sup>, что соответствует 91,8 тыс. тонн в год.

При норме накопления ТКО  $2,1 \text{ м}^3/\text{год}$  на одного жителя, объем ТКО в течение года при перспективном приросте населения с сезонным увеличением численности населения на расчетный период 2035 г. до общего числа жителей 234,9 тыс. человек, объемы накопления ТКО в год составят 193,3 тыс.  $\text{м}^3$ , что соответствует 98,7 тыс. тонн в год. При сборе твердого бытового мусора в мусоросборные контейнеры емкостью  $1,1 \text{ м}^3$ , с учётом неравномерности поступления отходов, предотвращением просыпей и учитывающем ремонтное обслуживание контейнерного парка в летний период для обеспечения сбора ТКО совместно с временно проживающим населением необходимо 1876 контейнеров или 258 бункеров-накопителей при условии ежедневного вывоза.

**Места вывоза и переработки твердых коммунальных отходов определяются «Схемой обращения с отходами, в том числе твердыми коммунальными отходами, Московской области», утвержденной Постановлением Правительства Московской области №984-47 от 22.12.2016.**

Коммунальные отходы являются потенциально крупным источником вторичного сырья. В связи с этим на перспективу бытовые отходы следует рассматривать в основном как потенциальное вторсырье, собираемое отдельно по видам, а не отходы, подлежащие обезвреживанию и переработке на объектах санитарной очистки города. Для сокращения полигонного захоронения, расстояния вывоза отходов и увеличения уровня использования отходов в качестве вторичного сырья в жилых поселениях необходима организация стационарных и передвижных приемных пунктов вторичного сырья, необходимо создавать и развивать систему раздельного сбора ТКО в жилом секторе. Вторсырье должно передаваться специализированным предприятиям.

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

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

Кроме коммунальных отходов в зданиях и сооружениях будут образовываться отходы, включающие такие виды, как: отработанные ртуть содержащие лампы, масла, фильтрующие загрузки, обтирочные материалы, отходы металлов, медицинские, автомобильные и прочие виды отходов. Состав и количество отходов зависит от назначения, емкости объектов, используемого технологического оборудования на каждом из объектов и определяются при проектировании каждого из объектов нового строительства.

Строительные отходы должны направляться на переработку и дальнейшее использование, при условии обязательного радиационного и санитарно-гигиенического контроля отходов и продуктов их переработки, а также наличия соответствующих перерабатывающих мощностей. Состав и количество строительных отходов определяется при разработке проектов строительства жилых и общественных зданий после определения основных характеристик новой застройки и сносимого фонда (серия зданий, этажность, строительные материалы, уровень заглубления фундамента и т.п.).

Для обеспечения благоприятных санитарно-гигиенических условий контейнеры рекомендуется устанавливать на специально оборудованных площадках с твердым покрытием на расстоянии не менее 20 м от участков жилых домов, детских площадок и площадок отдыха и вне водоохраных зон водотоков и водоёмов. 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. Проект площадки и место размещения обязательно согласовывается с отделом строительства и архитектуры администрации МП, отделом землеустройства и экологии администрации, ГЦСЭН, пожарной службой.

Централизованная система сбора и вывоза коммунальных отходов применяется для обслуживания муниципального многоквартирного жилья. В индивидуальной жилой застройке (в коттеджах) жители самостоятельно решают вопросы сбора, накопления и заключения договоров на вывоз отходов.

Для создания благоприятных санитарно-гигиенических условий деятельности при обращении с отходами производства и потребления на проектируемой территории необходимо проведение следующих мероприятий:

- сокращение объемов отходов, направляемых на объекты санитарной очистки;
- максимальная передача отходов на вторичную переработку и промышленное обезвреживание
- внедрение отдельного сбора отходов по видам и классам опасности;
- передача на утилизацию люминесцентные ртутные лампы (1 класс опасности) специализированным предприятиям (ООО «Экоресикл» Ногинский муниципальный район, ВСЗ «Эколог», НПО «Радон»);
- уменьшения количества стихийных свалок.

## 4. ЗОНЫ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ

### 4.1 Водоохранные зоны и прибрежно-защитные полосы

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

В соответствии с Водным кодексом РФ от 12.04. 2006 № 74-ФЗ устанавливаются размеры водоохранных зон и режимы их использования для всех водных объектов 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.

Для реки, ручья протяженностью менее десяти километров от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Радиус водоохранной зоны для истоков реки, ручья устанавливается в размере пятидесяти метров. Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет тридцать метров для обратного или нулевого уклона, сорок метров для уклона до трех градусов и пятьдесят метров для уклона три и более градуса. Для русловых водоемов водоохранная зона совпадает с водоохранной зоной водотока. Для всех водных объектов установлены береговые полосы. 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, составляет пять метров. Для «обособленных водных объектов», площадью менее 0.5 км<sup>2</sup>, водоохранные зоны (и соответственно прибрежно-защитные) не устанавливаются, но установлены береговые полосы, шириной 20 м.

В соответствии с Водным кодексом (№74-ФЗ от 03.06.2006) ширина водоохранной зоны рек Сетунь, Чаченка, Самынка составляет 100 м, притоков – 50 м. Ширина защитной прибрежной полосы водных объектов – 50 м. Береговая полоса — 20 м.

Река	Куда впадает	Длина, км	Водоохранная зона, м	Прибрежная защитная полоса	Береговая полоса, м
Сетунь	правый приток р.Москвы	38	100	50	20
Чаченка	правый приток р.Москвы	12	100	50	20
<b>Самынка</b>	<b>правый приток р.Москвы</b>	<b>6,4<sup>2</sup></b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>5</b>
Сетунька	правый приток р.Сетуни	8	50	50	5

В границах водоохранных зон допускаются проектирование, размещение, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию и эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод.

<sup>2</sup> В соответствии с данными МОБВУ

В границах водоохранных зон запрещается 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 пределах прибрежных защитных полос дополнительно к ограничениям, указанным выше, запрещаются распашка земель, размещение отвалов размываемых грунтов, выпас городскохозяйственных животных и организация летних лагерей.

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;

На основании ст.20 Водного Кодекса полоса земли вдоль береговой линии водного объекта общего пользования (береговая полоса) предназначается для общего пользования. Ширина береговой полосы водных объектов общего пользования составляет 20 метров, за исключением береговой полосы каналов, а также рек и ручьев, протяженность которых от истока до устья не более чем десять километров, — 5м.

#### **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 подземных источников водоснабжения** 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. 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. В то же время для водозаборов из защищенных подземных вод размеры первого пояса ЗСО при условии гидрогеологического обоснования допускается сокращать по согласованию с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора. В соответствии с тем же СанПиНом 2.1.4.1110-02 в границах первого пояса «водозаборы подземных вод должны располагаться вне территории промышленных предприятий и жилой застройки».



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, м<sup>3</sup>/сут;

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

$m$  – мощность водоносного комплекса, м;

$\mu$  – 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, что и по микробному загрязнению, при  $T_x=9125$  суток (время движения химического загрязнения к водозабору соответствует времени работы водозабора 25 лет).

Все скважины обеспечены единой зоной санитарной охраны 1 пояса радиусами 15,0-60,0 м, который согласован ЦГСЭН в Одинцовском районе. ОАО «Одинцовский Водоканал» и ОАО «РЭП «Немчиновка» соблюдают условия эксплуатации зоны санитарной охраны в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводной хозяйственно-питьевого назначения».

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.).

Санитарно-эпидемиологические правила СП 2.1.4.2625-10 «Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г. Москвы» рассматривают наличие и организацию поясов ограничений (1А, 1Б, 2 ЗСО) для **поверхностных источников питьевого водоснабжения города Москвы**, водозаборов, гидроузлов и станций водоподготовки. Основной целью организации ЗСО является охрана от загрязнения и истощения источников централизованного питьевого водоснабжения.

Согласно пункта 2.2.4. СП второй пояс (пояс ограничений) ЗСО станции водоподготовки включает акваторию источника водоснабжения и территорию первого склона, обращенного в сторону источника водоснабжения, которая простирается по берегам основных водотоков, а также по берегам притоков первого порядка. Основными водотоками в ЗСО является р.Москва, её притоками первого порядка являются реки Чаченка и р. Самынка. Боковые границы 2 пояса ЗСО должны проходить от уреза воды при летне-осенней межени для и притоков первого порядка на расстоянии при равнинном рельефе местности - не менее 500 м.

По территории городского поселения проходит водовод от водозабора на Западную станцию водоподготовки питьевого водоснабжения г.Москвы. В 1АБ пояс ЗСО Западной станции водоподготовки включается территория по трассе водоводов 1-го и 2-го подъемов в пределах полосы отвода, но не менее 10 метров от оси крайнего водовода в обе стороны (п. 3.1.4). В 1Б пояс станций водоподготовки включаются акватория и береговая полоса р.Чаченки от верховья Ромашковского пруда до устья в пределах естественных границ поймы, но не менее 20 метров и не более 50 метров от уреза воды (п. 3.2.3).

Т. о. участки северной части территории городского поселения и северо-восточная часть ГП Одинцово относятся к санитарно-защитным поясам зоны санитарной охраны водозабора Западной станции и Рублевского водозабора.

4.1. Мероприятия по 1А поясу ЗСО станций водоподготовки.

4.1.1. В границах территории и акватории 1А пояса ЗСО станций водоподготовки допускается только деятельность, связанная с забором, подготовкой, хранением и подачей питьевой воды.

Не допускаются все виды строительства и хозяйственной деятельности, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению водопроводных сооружений, в том числе прокладка трубопроводов различного назначения, объектов постоянного хранения и переработки твердых промышленных отходов (осадков

очистных сооружений водопровода), размещение жилых и хозяйственно-бытовых зданий, рекреационных сооружений, проживание людей.

4.1.2. Территория 1А пояса ЗСО станций водоподготовки должна быть спланирована для отвода поверхностного стока за ее пределы, озеленена, ограждена и обеспечена охраной. Дороги и пешеходные дорожки к сооружениям должны иметь твердое покрытие.

В акватории 1А пояса ЗСО станций водоподготовки не допускается спуск любых сточных вод, в том числе сточных вод водного транспорта, а также купание, стирка белья, водопой скота, рыбная ловля и другие виды водопользования, оказывающие влияние на качество воды.

Акватория 1А пояса ЗСО станций водоподготовки ограждается буями и другими предупредительными знаками. На судоходных участках водных объектов над водоприемниками водозаборов должны устанавливаться бакены с освещением.

4.2. Мероприятия по 1Б поясу ЗСО станций водоподготовки.

4.2.1. На территории 1Б пояса ЗСО станций водоподготовки запрещаются все виды нового строительства. Не допускаются виды хозяйственной и иной деятельности, приводящие к микробному и химическому загрязнению почвы, грунтовых вод и воды источника, включая притоки первого порядка, в том числе ведение животноводства, применение ядохимикатов, размещение общественных гаражей и ангаров, складов, общественных пляжей.

В акватории 1Б пояса станций водоподготовки не допускается базирование и эксплуатация судов моторного и парусного флота, в том числе водных мотоциклов, кроме случаев проведения надзорных и инспекционных проверок уполномоченными органами.

4.2.2. Реконструкция существующих объектов допускается при условии снижения неблагоприятного влияния реконструируемого объекта на источник водоснабжения за счет уменьшения плотности заселения и повышения уровня благоустройства при соблюдении следующих требований:

- здания должны быть канализованы с отводом стоков на очистные сооружения, расположенные за пределами 1А и 1Б пояса ЗСО станций водоподготовки с учетом санитарного режима на территории второго пояса;

- не допускается спуск любых сточных вод, в том числе ливневых, в акваторию источника водоснабжения;

- сооружение заборов вдоль границ земельных участков и прибрежной полосы, с целью сохранения природных условий подземного стока должно вестись на столбчатом фундаменте;

- при производстве работ по реконструкции стоянку специализированных машин, оборудования и вспомогательной техники, а также складирование строительных материалов и строительного мусора необходимо располагать за пределами 1Б пояса ЗСО станций водоподготовки;

- обеспечения своевременного вывоза ТКО за пределы 1Б пояса ЗСО станций водоподготовки.

4.2.3. При невозможности присоединения реконструируемых отдельных владений к централизованной канализации, определяемого техническими условиями на подключение к существующим или проектируемым канализационным сетям, допускается сбор бытовых сточных вод после локальных очистных сооружений в герметичный выгреб при условии обеспечения регулярного вывоза отходов автотранспортом спецавтохозяйства.

4.2.4. На территории 1Б пояса ЗСО станций водоподготовки допускается устройство набережных, строительство берегоукреплений и иные работы по благоустройству прибрежных территорий, при условии отсутствия отрицательного влияния на качество воды источника питьевого водоснабжения.

Назначение второго пояса ЗСО — защита источника водоснабжения от биологического и химического загрязнения, поступающего с поверхностным и подземным стоком, а также обеспечение процессов самоочищения воды от имеющегося биологического

загрязнения.

Мероприятия по второму поясу ЗСО:

- При разработке проектов и при реконструкции существующих объектов, в пределах территории ЗСО, следует учитывать ограничения плотности застройки и заселения, а также повышения уровня благоустройства поселений, с целью предотвращения отрицательного влияния на качество воды источников питьевого водоснабжения.
- Не допускается размещение земельных участков под дачное, садово-огородное, индивидуальное жилищное строительство, очистные сооружения канализации, автозаправочных станций (АЗС) легковых автомобилей на расстоянии менее 100 метров от уреза воды источника питьевого водоснабжения при летне-осенней межени для притоков первого порядка. При строительстве и реконструкции объектов отдыха и спорта, необходимо соблюдать требование, чтобы все строения, располагались на расстоянии не менее 100 метров от уреза воды. В зонах рекреации в полосе 100м от уреза воды не допускается капитальная застройка; допускается установка малых архитектурных форм.
- На территории 2-го пояса ЗСО станций водоподготовки и гидроузлов не допускается размещение объектов, обуславливающих опасность химического и микробного загрязнения почвы, грунтовых вод и воды источника водоснабжения:
  - кладбищ, скотомогильников (на существующих кладбищах не допускается расширение территории; разрешается захоронение в родственные могилы в соответствии с санитарными правилами и нормами по размещению, устройству и содержанию кладбищ, зданий и сооружений похоронного назначения);
  - складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов, минеральных удобрений;
  - накопителей промстоков, шламохранилищ, полигонов и накопителей твердых промышленных отходов (ТПО) и полигонов твердых коммунальных отходов (ТКО);
  - полей ассенизации, полей фильтрации, сельскохозяйственных полей орошения, полей подземной фильтрации;
  - животноводческих и птицеводческих комплексов, ферм, силосных траншей и навозохранилищ;
  - применение пестицидов, органических и минеральных удобрений;
  - изменение технологии действующих предприятий, связанное с увеличением техногенной нагрузки на источник водоснабжения;
  - рубка леса главного пользования и реконструкции на территории шириной не менее 500 м от уреза воды. В этих пределах допускаются только рубки ухода и санитарные рубки леса.
- Не допускается расположение стойбищ, выпас скота в пределах прибрежной полосы шириной не менее 500 м, а также распашка земли в пределах прибрежной полосы 100 метров.
- Санитарный режим поселений на территории 2-го пояса ЗСО станций водоподготовки и гидроузлов должен соответствовать требованиям санитарных правил. Поселки должны иметь системы городской канализации с блоками механической, биологической и третичной очистки городских сточных вод, а также системы ливневой канализации с отводом стоков на очистные сооружения.
- Сброс очищенных промышленных, городских и бытовых сточных вод в источник питьевого водоснабжения в акватории 2-го пояса ЗСО станций водоподготовки и гидроузлов допускается при условии доведения качества сточной воды до уровня требований к качеству воды водных объектов первой категории водопользования в соответствии с гигиеническими нормативами.
- При водоснабжении объекта индивидуального жилищного и дачного строительства из шахтного колодца или водоразборных колонок без домовой распределительной сети допускается устройство герметичных выгребов при условии обеспечения регулярного вывоза отходов спецавтотранспортом на сливные станции.

- Пользование акваторией источника питьевого водоснабжения в пределах 2-го пояса для купания, туризма, водного спорта и рыбной ловли допускается в установленных местах (зонах рекреации) при соблюдении гигиенических требований к охране поверхностных вод, а также нагрузки на территорию пляжа не более 1000 чел/га, на акваторию – не более 500 чел/га.

#### 4.3 Санитарно-защитные зоны

В настоящее время на территории городского поселения Одинцово расположены промышленные, разнопрофильные городскохозяйственные и коммунально-складские объекты. В сложившейся планировочной структуре городского поселения промышленные площади и коммунально-складские территории формируются в промышленные зоны, отстоящие или соседствующие с жилой застройкой.

Санитарно-защитная зона (далее СЗЗ) – это специальная территория с особым режимом использования, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами. По своему функциональному назначению санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

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

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

Ориентировочный размер санитарно-защитных зон определяется классом предприятия или объекта в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. (Новая редакция)».

Перечень предприятий, сооружений и иных объектов, расположенных на территории городского поселения Одинцово и ориентировочный размер их санитарно-защитных зон согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 представлены в таблице 4.3.1. На Схеме «Зон с особыми условиями использования территории» показаны санитарно-защитные зоны от существующих предприятий, отдельных объектов в соответствии с санитарной классификацией предприятий согласно санитарным нормам и правилам (СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200 – 03 (новая редакция)).

**Таблица 4.3.1**

	<b>ширина нормативной зоны, м</b>
Лайковское кладбище ,34га	500
Акуловское кладбище	100
Баковское кладбище, закрытое	50
Кладбище «Ромашково» («Новое»)	100
<b>название предприятия</b>	<b>ширина нормативной зоны</b>
Завод ЖБИ	300
Комбинат ЖБИ № 8	300
Внуковский завод огнеупорных изделий (Одинцово)	300
ОАО «Одинцовский лакокрасочный завод» («Одилак»)	300
Компания «Рефиниш Автолак» (в т.ч. склады лакокрасочных материалов)	300
ООО «Мясницкий ряд»	300

ОАО «Стройиндустрия»	300 м. Заключение ТУ «Роспотребнадзора» по МО №50.99.03.000.Т.002262.09.06. от 19.09.06. Обоснования размера СЗЗ со стороны жилой застройки
Одинцовское ПАТП	100
Одинцовский машиностроительный завод	100
Одинцовский комбинат мебельных деталей	100
Одинцовское предприятие автомобильного транспорта	100
СМУ-158 ОАО «Трансинжстрой»	100
ЗАО «Матвеевское» Сельскохозяйственное предприятие: производство молочной и тепличной продукции	100
Московский насосный завод (МНЗ)	100
Акуловский таможенный пункт	100
Завод воротной комплектации «DoogHan» (Акулово)	100
МетроМет (Одинцово)	100
Полиграфический комбинат	100
«Одинцовский завод композитных материалов»	100
Производственно-складской комплекс ЗАО «СИВМА»	100
Автостоянка «Восточная», «Северная-2»	50
«Алютех»	100
Автотехцентр «Кунцево»	100
Складское хозяйство ФСО «Внуково»	50
Складской комплекс, складская база	50
Склад ООО «Ньюс Аутдор»	50
Торговый комплекс	50
Ярмарка	50
Ярмарка строительных материалов ООО «Акос»	50
Гаражи, ГСК	50
ГСК «Лесные дали»	50
ГСК «Южный»	50
АЗС ООО «Газпромнефть-Центр».	50
АЗС «Газпромнефть»	50
АЗС Shell	50
ООО "Мастак"	50
Очистные сооружения поверхностного стока	100
Прилегающие территории	
Очистные сооружения ГП Заречье	400
Фабрика «Золотые Купола» ГП Лесной городок	100

Основным требованием к размещению проектируемых и расширению существующих объектов является соблюдение режима СЗЗ. При не соблюдении требований СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция) размещение и расширение объектов должно проводиться с разработкой проектов обоснования размера их СЗЗ со стороны жилой застройки.

Санитарно-защитные зоны промышленных предприятий достигают 50-500 м. В границе СЗЗ располагается жилая застройка, следовательно, вопрос о жилой застройке, расположенной в СЗЗ, может решаться несколькими путями:

— жилая застройка может быть вынесена из СЗЗ за счет промпредприятия. Эта процедура осуществляется в соответствии с пакетом законодательных документов, разработанных и принятых Администрацией;

— для создания нормативных санитарно-экологических условий на участках жилой застройки для объектов, в СЗЗ которых они расположены, должны быть разработаны Проекты обоснования размера их СЗЗ. Размеры СЗЗ могут быть уменьшены (СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, п 4.5) при:

объективном доказательстве достижения уровня химического, биологического загрязнения атмосферного воздуха и физических воздействий на атмосферный

воздух до ПДК и ПДУ на границе санитарно-защитной зоны и за её пределами по данным натурных исследований приоритетных показателей за состоянием загрязнений атмосферного воздуха и измерений для промышленных объектов и производств IV и V классов опасности;

подтверждении измерениями уровней физического воздействия на атмосферный воздух на границе СЗЗ 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.

Проект Обоснования размера СЗЗ со стороны жилой застройки разработан лишь для ОАО «Стройиндустрия», для вышеперечисленных предприятий проекты сокращения СЗЗ не разработаны.

Для капитальной и индивидуальной застройки, расположенной в СЗЗ, вводится регламент использования этой территории:

- запрет на строительство нового жилого фонда;
- увеличение норм жилищной обеспеченности;
- уменьшение тарифов оплаты за жилье (за счет предприятий).

#### Проектные предложения

Генеральным планом в рассматриваемых границах предусматривается развитие жилой застройки, а также увеличение территорий общественного, социального и производственно-коммунального назначения, озеленения и благоустройства.

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

## 5. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ (ООПТ)

Статус особо охраняемых природных территорий (ООПТ) федерального и регионального значения определен в 2007 году (актуализированы в 2014 г.), в рамках разработки Схемы территориального планирования Московской области, где выделены территории различных категорий природоохранной значимости и предложены их границы. **Региональные** особо охраняемые природные территории в соответствии со «Схемой развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области» (постановление Правительства Московской области № 106/5 от 11.02.09, с изменениями на 5 марта 2014 года) на территории городского поселения Одинцово не представлены.

В соответствии со Схемой территориального планирования Московской области основных положений градостроительного развития (постановление от 11 июля 2007 г. №517/23) предусмотрены следующие планируемые природные экологические территории:

### **21-07. Елово-широколиственные леса Подушкинского лесопарка.**

Характеристика: Эталоны региональных типов леса (около 20 типов), место гнездования птиц, занесённых в Красную книгу Московской области, курганные могильники.

Профиль: ботанический, комплексный.

Описание границ: кв. 3, 5, 8, 16, 26-28, 32, 33, 35-39, 47-49, 54-56, 60 Подушкинского лесопарка Москворецкого леспаркхоза (лесоустройство 2002 г.).

### **21-08. Ельники Баковского лесопарка.**

Характеристика: Лесной массив с преобладанием ели пятого класса возраста в первом ярусе, под пологом которого развит травяно-кустарниковый комплекс из таежных и неморальных компонентов. Анализ состава растительных сообществ памятника природы позволяет сделать вывод, что в настоящее время здесь идет успешное восстановление коренных для данной природной зоны широколиственных лесов. Так как леса Московской области и, тем более, ближайшего Подмосковья постоянно подвергаются сильному антропогенному воздействию (рубки, пожары, изменения гидрологического режима и т.д.), то широколиственные леса (как коренное сообщество) встречаются здесь достаточно редко. Поэтому все участки, где они сохранились или успешно восстанавливаются, имеют особую ценность и должны быть сохранены.

Профиль: комплексный.

Описание границ: кв. 18, 19, 22, 23 Баковского лесопарка Москворецкого леспаркхоза (лесоустройство 2002 г.).

### **21-09. Дубрава в правобережье р. Сетуни.**

Характеристика: Основной объект охраны - участок леса в центре массива с преобладанием дуба пятого класса возраста и характерным для дубрав кустарниково - травянистым комплексом.

Профиль: комплексный.

Описание границ: кв. 7, 11 Баковского лесопарка Москворецкого леспаркхоза (лесоустройство 2002 г.).

### **21-10. Леса Серебряно-Борского лесничества.**

Характеристика: Хорошо сохранившиеся, несмотря на близость г. Москвы, старые сосняки и широколиственные леса. На склоне террасы р. Москвы имеются выходы грунтовых вод, в этом месте расположены луга, богатые по видовому составу. Место произрастания редких растений, занесенных в Красную книгу Московской области, в том числе мхов. Крупные популяции разнообразных орхидных.

Профиль: комплексный, гидрологический, ботанический.



Описание границ: кв. 14, 19, 21, 28, 29, 42, 44 Серебряно-Борского лесничества Звенигородского лесхоза (лесоустройство 1990 г.).

В Законе Московской области «О генеральном плане развития Московской области № 36/2007-03 указаны условия землепользования для особо охраняемых природных территорий областного значения:

- сохранение форм и масштабов природопользования, при которых сформировалась предлагаемая к охране территория;
- сохранение природных ландшафтов (лесных, луговых, долинных), традиционного сельскохозяйственного использования, естественной структуры лесных массивов, входящих в состав особо охраняемых природных территорий (ярусность, мозаичность, видовой состав);
- исключение промышленной эксплуатации природных ресурсов (заготовка древесины, разработка полезных ископаемых, использование подземных и поверхностных вод, сбор растительного сырья);
- сведение к минимуму случаев дробления лесных массивов линейными транспортными и инженерными коммуникациями (за исключением обоснованных случаев, когда другие варианты их размещения невозможны), всех видов рубок, за исключением санитарных;
- исключение строительства жилья за пределами населенных пунктов, размещения новых объектов промышленности;
- создание, сохранение и восстановление непрерывности природного пространства с транзитными функциями, обеспечивающими миграционные процессы животных.

В соответствии со Схемой территориального планирования Московской области основных положений градостроительного развития (постановление от 11 июля 2007 г. №517/23) предусмотрены следующие областные планируемые природно-исторические территории (ландшафты): **19. Ландшафт: "Архангельское-Ильинское"**. Красногорский, Одинцовский муниципальные районы. Граница проходит через д. Гольево Красногорского муниципального района с севера на юг, западнее п. Архангельское Красногорского муниципального района в 0,6 км, через д. Захарково Красногорского муниципального района, западнее д. Глухово Красногорского муниципального района в 4,4 км, западнее с. Ильинское Красногорского муниципального района в 5 км, южнее д. Раздоры Одинцовского муниципального района в 200 м, юго-восточнее с. Ильинское Красногорского муниципального района в 2,2 км, проходит по южной окраине д. Жуковки Одинцовского муниципального района. Далее граница проходит юго-западнее с. Ильинское Красногорского муниципального района в 1,8 км и западнее с. Ильинское в 1,6 км поворачивает с севера на северо-восток, проходит по автодороге М-9 "Балтия", северо-западнее северной окраины д. Глухово Красногорского муниципального района в 300 м. Западнее п. Архангельское Красногорского муниципального района в 1,2 км поворачивает с северо-востока на северо-запад, огибает д. Воронки Красногорского муниципального района с юго-запада в 200 м, с северо-запада в 0,8 км, с северо-востока в 200 м, после чего граница идет на восток, по северной окраине д. Гольево Красногорского муниципального района, затем поворачивает с востока на юг и с севера на юг проходит через деревню. Ориентировочная площадь: 4 тыс. га.

**Природно-рекреационная территория местного значения** «Подушкинский лес» утверждена решением Совета депутатов Одинцовского муниципального района от 30.03.2007 г. № 15/14 в составе «Схемы развития и размещения особо охраняемых природных территорий местного значения в Одинцовском районе». ПРК «Подушкинский лес» охватывает территорию Барвихинского, Горского и Одинцовского поселения. На территорию ПРК «Подушкинский лес» в 2006 году разработан и утвержден проект, который устанавливает функциональные зоны и режимы использования территории ПРК:

- жестких ограничений (покоя)
- умеренных ограничений (туристического использования)

- активного рекреационного использования (спортивно-оздоровительная)
- вспомогательная (инфраструктуры и услуг)

Граница предлагаемой ООПТ – природного рекреационного комплекса (ПРК) «ПОДУШКИНСКИЙ ЛЕС» совпадает с внешней границей большей части Подушкинского лесопарка и включает 59 лесных кварталов (7, 8, 10-66).

В 2014 г. границы были откорректированы решением Совета депутатов Одинцовского муниципального района Московской области от 24.12.2014 № 3/2: территория ПРК состоит из шести контуров, разделенных между собой полосами отвода автомобильной дороги «Соединительная автомобильная магистраль от МКАД в районе транспортной развязки с Молодогвардейской улицей до автомобильной магистрали М-1 «Беларусь» Москва-Минск» (далее – «автодорога МКАД – М1 «Беларусь») и проектируемой автомобильной дороги «Автомобильная дорога А-106 Рублево-Успенское шоссе на участке подъезда к г. Одинцово» (далее – «проектируемая автодорога А-106 – Одинцово»).

Общая площадь ООПТ составляет 2337,9 га. Проектируемая ООПТ ПРК «ПОДУШКИНСКИЙ ЛЕС» представляет особо ценный природный объект, включающий лесные массивы между долиной Москвы-реки и городским поселением Одинцово. На описываемой территории сформировались ландшафты с высокой эстетической привлекательностью и рекреационной ценностью, обусловленной сочетанием слабо нарушенных лесных природных комплексов и редкого многообразия эрозионного рельефа.

Природно-рекреационная территория ООПТ *местного значения «Дубковский лес»* утверждена решением Совета депутатов Одинцовского муниципального района от 31.07.2009 № 19/36. ООПТ ПРК «ДУБКОВСКИЙ ЛЕС» включает территорию следующих 13 лесных кварталов Пионерского лесничества Звенигородского лесхоза: кварталы 103 - 111; квартал 113 частично; кварталы 115, 116.

Территория ПРК состоит из трех участков, разделенных между собой 1-м Успенским шоссе и его ответвлением на Одинцово-10. Участок 1 включает кварталы 103, 107 - 111, 115 и 116 полностью, кварталы 105, 106, 113 частично. Участки 2 и 3 находятся на западной оконечности ПРК. Участок 2 расположен между 1-м Успенским шоссе и его ответвлением на Одинцово-10 севернее развилки и частично включает кварталы 104, 105, 113. Участок 3 с юго-запада примыкает к 1-му Успенскому шоссе и занимает часть квартала 113.

Полоса отвода автодороги «Северный обход г. Одинцово» в состав ПРК «Дубковский Лес» не входит.

Природно-рекреационная территория ООПТ *местного значения «Леса Серебряноборского лесничества»* Постановление Главы Одинцовского муниципального района от 19.03.2009 № 62 – ППл. Решение Совета депутатов Одинцовского муниципального района от 31.07.2009 № 20/36. В окрестностях д. Мякинино, с. Ромашково, Раздоры, Шульгино; 1490 га . Земли лесного фонда.

«Памятники живой природы» Одинцовского муниципального района – **ООПТ местного значения:**

1. Дуб черешчатый (Красногорское ш.) -150 лет, открыт 4 сентября 2010 года.
2. Дуб черешчатый (ул. Маршала Бирюзова) 2 шт. – 60 лет, открыт в 2011 году.
3. Конский каштан обыкновенный - 2 шт. (ул. Маршала Жукова) – по 60 лет, открыт в 2011 году.
4. Группа деревьев Сосна обыкновенная 5 шт. – (ул. Маршала Неделина) - 90 лет, открыт в 2011 году.

Особо охраняемая природная территория областного значения государственный природный заказник «Леса Серебряноборского лесничества»

Постановлением Правительства Московской области №86/5 от 08.02.2017 г. на территории Одинцовского района был организован природный заказник областного значения «Леса Серебряноборского лесничества».

Общая площадь заказника составит 1454,88 га, из них Участок № 1 – 43,04 га, Участок № 2 – 50,06 га, Участок № 3 – 340,31 га, Участок № 4 – 503,86 га, Участок № 5 – 36,22 га, Участок № 6 – 158,34 га, Участок № 7 – 94,07 га, Участок № 8 – 21,08 га, Участок № 9 – 81,24 га, Участок № 10 – 54,18 га, Участок № 11 – 56,09 га; Участок № 12 – 16,39 га. Заказник создан без изъятия земель собственников, землевладельцев, землепользователей и арендаторов.

На территории городского поселения Одинцово расположены зоны: умеренных ограничений, активного рекреационного использования (часть комплекса «Одинцовская лыжня»), вспомогательная (территория бывшего питомника и объектов инфраструктуры).

## 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 Одинцово Одинцовского 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 ГП Одинцово. Выполненный комплексный анализ состояния окружающей среды позволил выделить ведущие природные и антропогенные факторы.

Основными природными и антропогенными факторами, определяющими экологические условия на территории поселения и влияющими на динамику состояния окружающей среды, а так же налагающих планировочные ограничения на развитие территории являются пространственная структура и состав особо охраняемых природных территорий (ООПТ); границы водоохранных зон рек и санитарных зон источников питьевого водоснабжения; 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 поселения описаны в главах 1.2—1.4 данной работы. На «Карте зон с особыми условиями использования территорий» выделены территории неблагоприятные в инженерно-геологическом отношении, участки развития неблагоприятных экзогенно-геологических процессов и требующие применения мер инженерной защиты: 1) территории подтопленные и потенциально подтопляемые (глубина залегания УГВ 1-2 —3-4 м), требующие применения различных дренажно-защитных мероприятий 2) территории потенциально-опасные в карстово-суффозионном отношении, дополнительно требующие проектирование превентивных конструктивных решений.

### Прогнозное положение

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

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

- защиту зданий и сооружений от подтопления при заглублении фундаментов ниже уровня залегания грунтовых вод;
- исключение дополнительного обводнения территории;
- защиту грунтовых и подземных вод от загрязнения;
- устойчивость строительных котлованов, а также состояние прилегающих зданий и сооружений при строительстве в условиях плотной сформировавшейся застройки, т. о. ведение строительства потребует выбора конструктивных параметров ограждения котлованов и технологии производства работ.
- защиту возводимых сооружений от вибрационного воздействия (вблизи железных дорог);
- устойчивость зданий и сооружений, возводимых на территории, потенциально опасной в карстово-суффозионном отношении;
- устойчивость сооружений, возводимых на насыпных грунтах и слабонесущих грунтах оснований;
- охрану водных объектов и грунтовых вод от загрязнения, засорения и истощения в соответствии с водным законодательством в границах водоохранных зон и зон санитарной охраны (ЗСО) поверхностных источников питьевого водоснабжения;

- защиту подземных вод эксплуатационного горизонта от загрязнения, строительство вблизи водозаборных сооружений должно быть обеспечено соблюдением ограничений и спецмероприятий в пределах ЗСО водозаборов подземных вод.

2. Природный состав **почв** в основном дерново-подзолистый, включая дерново-слабоподзолистые, дерново-подзолистые глееватые почвы, реже распространены торфяно-подзолистые почвы. Значительную часть исследованной территории занимают естественные и поверхностно-преобразованные естественные почвы под лесными массивами, которые сохранили все основные черты зональных почв, не затронутых процессами деградации. Деградация почвенного покрова происходит на территориях, активно вовлеченных в жизнедеятельность человека. На застроенных территориях естественный почвенный покров изменен, представлены урбаноземами.

Мероприятия по охране почв предусматривают контроль соблюдения норм озеленения территорий, увеличение площади озеленения за счёт ликвидации неиспользуемых запечатанных территорий; сбор и очистка поверхностного стока с твёрдых покрытий, озеленение территорий, не имеющих твёрдого покрытия; организация дорожно-тропиночной сети с песчаным, гравийным и щебёночным покрытием в пределах рекреационных территорий, а также введение специальных режимов их использования, изменение целевого назначения и рекультивацию почв для различных типов функционального использования территории и различного функционального назначения объектов. Также необходимо проводить мероприятия по рекультивации уже преобразованных почв, расположенных близ строящихся объектов, крупных транспортных артерий и прилегающих к ним объектов инфраструктуры.

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

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

3. **Атмосферный воздух.** Превышение предельно допустимых уровней загрязнения атмосферного воздуха отмечается только по диоксиду азота на большей части селитебной территории городского поселения Одинцово, на территориях вдоль магистралей с интенсивным движением автотранспорта — вдоль МКАД, автодороги «Беларусь», Рублево-Успенского шоссе, вдоль Можайского шоссе, вдоль автодороги в обход г. Одинцово.

Для создания комфортных условий требуется установка системы принудительного кондиционирования в жилых домах первого эшелона застройки вдоль Можайского шоссе и автодороги «Беларусь» и экранов со стороны жилой застройки вдоль автодороги - «Обход г.Одинцово». Новая жилая застройка должна возводиться в соответствии с требованиями благоустройства и озеленения.

4. В настоящее время большая часть территории городского поселения расположена в зонах **шумового воздействия** автомобильного, железнодорожного и авиационного транспорта.

Наибольшее воздействие на территорию жилой застройки рассматриваемого поселения оказывают автодороги М-1 «Беларусь» и А-100 «Можайское шоссе». В зону сверхнормативного шумового воздействия автодорог попадают прилегающие селитебные

территории: д.Внуково, мкр. Одинцово, Губкино, СТ «Луч», «Лесная Поляна», Мамоново, Кутузовский, Рублевский, 1-ый, 4-ый – 7-ой мкр. ГО Одинцово, Трехгорка, Акулово, Грибовчанка. В зону шумового воздействия попадает примагистральная жилая застройка следующих населенных пунктов: село Немчиновка, село Ромашково, хутор Одинцовский, посёлки Трёхгорка; Дома отдыха «Озёра», Красный Октябрь, Лохино, Лохино-2, Москворецкого Леспаркхоза, город Одинцово, деревни Мамоново, Глазынино, Вырубово.

Для снижения шума в существующей жилой усадебной застройке, на дачных участках (малоэтажной жилой застройки) следует предусматривать строительство шумозащитных экранов вдоль железнодорожных и автомобильных направлений со стороны ближайшей жилой застройки. При проектировании новой застройки объекты коммунального назначения и объекты для хранения автомобилей следует размещать вдоль транспортных магистралей. Размещение проектируемых административно-деловых промышленных и производственно-деловых зон вдоль автомагистралей и направлений МЖД позволит обеспечить снижение транспортного шума на территории жилой застройки, которая расположена за указанными объектами, и в помещениях которых допускаются высокие уровни звука. 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.

Зашумленные примагистральные территории существующей жилой застройки рекомендуется максимально использовать для развития озеленения. Следует сохранять и развивать системы придорожного озеленения вдоль автодорог.

Разработка инженерно-технических мер по защите возводимых зданий и сооружений от вибрационного воздействия железнодорожного транспорта. Применение специальных противовибрационных фундаментов.

В зонах дискомфорта по авиационному шуму находится восточная часть территории городского поселения Одинцово. Рассматриваемая территория определяется как зона ограничения застройки, что требует разработки комплексной программы по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Для жилых и общественных зданий на прилегающих к ним территориях необходимо обеспечивать выполнение требований 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». Допускается строительство объектов коммунального и производственного назначения с выполнением при необходимости мероприятий по шумозащите.

В соответствии со СНиП 2.07.01-89 размещение проектируемых объектов подлежит согласованию в соответствующих организациях (с администрацией аэропорта, Роспотребнадзором, др.).

5. В соответствии с Водным кодексом РФ от 12.04. 2006 № 74-ФЗ устанавливаются размеры **водоохранных зон** и режимы их использования для всех водных объектов. 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. Ширина водоохранной зоны рек Сетунь, Чаченка, Самынка составляет 100 м, их истоков и притоков р.к Сетунька— 50 м. Ширина защитной прибрежной полосы водных объектов – 50 м. Береговая полоса — 20 м и 5 м.

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

Водоохранные мероприятия включают в себя:

- оборудование существующей и проектируемой застройки централизованными системами водоотведения (канализации) и ливневыми системами водоотведения;
- развитие систем сбора и отвода поверхностного стока;
- строительство локальных очистных сооружений поверхностного стока со степенью очистки, отвечающей нормативным показателям рыбохозяйственного водопользования;
- строительство локальных очистных сооружений на территории производственных объектов, автотранспортных предприятий и т.п. перед сбросом в водосточные сети и водные объекты;
- благоустройство и озеленение прибрежных территорий водоемов ;
- сооружения для сбора отходов производства и потребления, а также сооружения и системы для отведения (сброса) сточных вод (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод) в приемники, изготовленные из водонепроницаемых материалов;
- для улучшения качества поверхностного стока необходимо проведение водоохраных мероприятий на промышленных и сельхозтерриториях, в частности, оборудование очистными сооружениями поверхностного стока.

6. Хозяйственно-питьевое водоснабжение городского поселения в основном обеспечивается за счёт использования подземных вод подольско-мячковского и окско-протвинского водоносных горизонтов среднего и нижнего карбона, на территории городского поселения расположены действующие водозаборы подземных вод. **Зоны санитарной охраны (ЗСО) подземных источников водоснабжения**, а также водопроводов питьевого назначения определены нормами СанПиН 2.1.4.1110-02, в соответствии с которым для водозаборов подземных вод граница первого пояса ЗСО устанавливается на расстоянии 30-50 м (с возможным сокращением при гидрогеологическом обосновании), а границы второго и третьего поясов ЗСО определяется гидродинамическими расчетами, исходя из условий распространения микробного и химических загрязнений. Второй и третий пояса зоны санитарной охраны определяются с учётом местных санитарно-гидрогеологических условий и являются продолжением первого пояса.

Водозаборы подземных вод должны иметь разработанные проекты зон СЗО и быть обеспечены мероприятиями по выполнению ограничений. Водозаборы подземных вод должны иметь разработанные проекты зон СЗО и быть обеспечены мероприятиями по выполнению ограничений, целью которых является сохранение постоянства природного состава воды в водозаборе путем устранения и предупреждения возможности ее 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».
- вынос из ЗСО II пояса всех потенциальных источников загрязнения подземных вод;
- сокращение использования пресных подземных вод для технических целей и полива;
- применение оборотного водоснабжения на основных промышленных предприятиях, оборудование очагов загрязнения локальными очистными сооружениями ;
- организация службы мониторинга на всех водозаборах;
- проведение ремонта скважин и 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.

Санитарно-эпидемиологическими правилами СП 2.1.4.2625-10 «Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г. Москвы» рассматриваются наличие и организация поясов ограничений (1А, 1Б, 2 ЗСО) для водозаборов и станций водоподготовки **поверхностных источников питьевого водоснабжения города Москвы**. Основной целью организации ЗСО является охрана от загрязнения и истощения источников централизованного питьевого водоснабжения.

Участки северной части территории городского поселения и северо-восточная часть ГП Одинцово относятся к санитарно-защитным поясам зоны санитарной охраны водозабора Западной станции и Рублевской станции водоподготовки.

В 1Б пояс ЗСО Рублёвской станций водоподготовки включаются акватория и береговая полоса р.Чаченки от верховья Ромашковского пруда до устья в пределах естественных границ поймы, не менее 20 метров и не более 50 метров от уреза воды.

Второй пояс ЗСО (пояс ограничений) Рублевской станции водоподготовки включает акваторию рек Чаченка и Самынка, с боковыми границами от уреза воды при летне-осенней межени на расстоянии 500 м.

По территории городского поселения проходит водовод от водозабора на Западную станцию водоподготовки питьевого водоснабжения г.Москвы. В 1А пояс ЗСО Западной станции водоподготовки включается территория по трассе водовода в пределах полосы отвода, но не менее 10 метров от оси крайнего водовода в обе стороны.

В пределах ЗСО необходимо строгое соблюдение соответствующих мероприятий. Назначение второго пояса ЗСО — защита источника водоснабжения от биологического и химического загрязнения, поступающего с поверхностным и подземным стоком, а также обеспечение процессов самоочищения воды от имеющегося биологического загрязнения, что предусматривает выполнения ряда мероприятий.

7. Важным фактором, определяющим условия освоения территории под все виды хозяйственной деятельности являются ограничения, накладываемые объектами, для которых устанавливаются **санитарно-защитные зоны (СЗЗ)**. На территории городского поселения Одинцово расположены промышленные, городскохозайственные и коммунально-складские объекты. В сложившейся планировочной структуре городского поселения промышленные площади и коммунально-складские территории формируются в промышленные зоны, отстоящие или соседствующие с жилой застройкой. Разработка и реализация проектов обоснования санитарно-защитных зон необходимы для всех действующих и проектируемых производственных и коммунальных предприятий независимо от того, являются ли они собственниками земли или арендаторами территорий и зданий, в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Нормативные СЗЗ предприятий составляют 50 — 500 м.

В граница СЗЗ единичных предприятий располагается жилая застройка, следовательно для таких объектов следует разрабатывать в установленном порядке проект обоснования (сокращения) санитарно-защитных зон со стороны жилой застройки. Размеры СЗЗ могут быть уменьшены (СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, п 4.5) при объективном доказательстве достижения уровня негативных воздействий ниже гигиенических нормативов на границе нормативной СЗЗ.

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



сокращения санитарно-защитных зон.

8. Расчётный **объём накопления коммунальных отходов** от жителей городского поселения по утвержденному Решением Совета депутатов Одинцовского муниципального района Московской области от 21.12.2007 №3/20 нормативу накопления твердых коммунальных отходов, образующихся от жизнедеятельности населения, в течение года при постоянно проживающих 147 513 человек составит 309,8 тыс. м<sup>3</sup>, с сезонным увеличением численности населения объёмы накопления ТКО возрастут до 337,056 тыс. м<sup>3</sup>, что соответствует 67,4 тыс. тонн в год.

Объём ТКО в течение года при перспективном приросте населения с сезонным увеличением численности населения на период 1 очереди (2022 г.) до общего числа жителей 251 510 человек, объёмы накопления ТКО в год составят 528,2 тыс. м<sup>3</sup>, что соответствует 105,6 тыс. тонн в год. При перспективном приросте населения с сезонным увеличением численности населения на расчетный период 2035 г. до общего числа жителей 267 010 человек, объёмы накопления ТКО в год составят 560,7 тыс. м<sup>3</sup>, что соответствует 112,1 тыс. тонн в год.

Для перспективного развития территории необходимо разработать Схему санитарной очистки территории городского поселения, которая обеспечит организацию рациональной системы сбора, хранения, регулярного вывоза отходов и уборки территорий; определит объёмы работ, методы сбора, удаления, обезвреживания и переработки коммунальных 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 территориального планирования Московской области основных положений градостроительного развития (постановление от 11 июля 2007 г. №517/23) предусмотрены следующие планируемые природные экологические территории областного значения, прочие ключевые территории:

21-07. Елово-широколиственные леса Подушкинского лесопарка.

21-08. Ельники Баковского лесопарка.

21-10. Леса Серебряно-Борского лесничества.

В соответствии со Схемой территориального планирования Московской области основных положений градостроительного развития (постановление от 11 июля 2007 г. №517/23) предусмотрено выделение планируемой природно-исторической территории областного значения: 19. Ландшафт: "Архангельское-Ильинское".

На территории городского поселения представлены ООПТ местного значения:

Природно-рекреационная территория местного значения «Подушкинский лес» утверждена решением Совета депутатов Одинцовского муниципального района Московской области от 24.12.2014 № 3/2.

Природно-рекреационная территория ООПТ местного значения «Дубковский лес» утверждена решением Совета депутатов Одинцовского муниципального района от 31.07.2009 № 19/36.

Природно-рекреационная территория ООПТ местного значения «Леса Серебряноборского лесничества» утверждена Постановлением Главы Одинцовского муниципального района от 19.03.2009 № 62–ПГл и решением Совета депутатов Одинцовского муниципального района от 31.07.2009 № 20/36.

«Памятники живой природы» Одинцовского муниципального района – ООПТ местного значения, открытые в 2010-2011 годах:

Дуб черешчатый (Красногорское ш.) -150 лет.

Дуб черешчатый (ул. Маршала Бирюзова) 2 шт. – 60 лет.

Конский каштан обыкновенный - 2 шт. (ул. Маршала Жукова) – по 60 лет.

Группа деревьев Сосна обыкновенная 5 шт. – (ул. Маршала Неделина) - 90 лет.

На территориях, имеющих планировочные ограничения, при их дальнейшем развитии рекомендуется проведение комплексных организационных, планировочных, строительных, благоустроительных и инженерно-технических мероприятий, направленных на снижение неблагоприятного воздействия перечисленных выше факторов. Помимо технологических природоохранных мероприятий, проводимых на предприятиях, значительная часть экологических проблем может быть решена градостроительными средствами.

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



## **ГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**



## **ПРИЛОЖЕНИЯ**



Утвержден  
решением Совета депутатов  
Одинцовского муниципального  
района  
Московской области  
от 24.12.2014 № 3/2

**ПАСПОРТ**  
**особо охраняемой природной территории местного значения –**  
**природного рекреационного комплекса**  
**«ПОДУШКИНСКИЙ ЛЕС»**

**1. Наименование объекта и его категория**

Природный рекреационный комплекс «ПОДУШКИНСКИЙ ЛЕС».

**2. Значение объекта**

Местное.

**3. Местонахождение**

Московская область, Одинцовский муниципальный район, участок Подушкинского участкового лесничества Звенигородского лесничества Московской области, расположенный в окружении населенных пунктов Усово, Подушкино, Трехгорка и ограниченный с юга чертой города Одинцово. Схема прилагается.

**4. Площадь**

Общая площадь ООПТ – 2337,9 га.

**5. Описание границ природного рекреационного комплекса**

Граница предлагаемой ООПТ – природного рекреационного комплекса (ПРК) «ПОДУШКИНСКИЙ ЛЕС» совпадает с внешней границей большей части Подушкинского лесопарка и включает 59 лесных кварталов (7, 8, 10-66).

Территория ПРК состоит из шести контуров, разделенных между собой полосами отвода автомобильной дороги «Соединительная автомобильная магистраль от МКАД в районе транспортной развязки с Молодогвардейской улицей до автомобильной магистрали М-1 «Беларусь» Москва-Минск» (далее – «автодорога МКАД – М1 «Беларусь») и проектируемой автомобильной дороги «Автомобильная дорога А-106 Рублево-Успенское шоссе на участке подъезда к г. Одинцово» (далее – «проектируемая автодорога А-106 – Одинцово»).

Общая площадь ООПТ составляет 2337,9 га.

Контур 1 с западной стороны примыкает к полосе отвода проектируемой автодороги А-106 – Одинцово, с южной стороны ограничен полосой отвода автодороги МКАД – М1 «Беларусь» и полностью либо частично включает в себя лесные кварталы 7, 8, 10-17, 20-43, 47-59. Контур 2 примыкает к западной границе полосы отвода проектируемой автодороги А-106 – Одинцово, в него полностью входят лесные кварталы 18, 19 и частично – 24, 29. Контур 3 также примыкает к западной границе полосы отвода проектируемой автодороги А-106 – Одинцово, включает в себя части лесных кварталов 34, 46. Контур 4 со всех сторон ограничен полосой отвода проектируемой автодороги А-106 – Одинцово и частично расположен в лесных кварталах 34, 35, 47. Контур 5 примыкает к юго-западной границе полосы отвода проектируемой автодороги А-106 – Одинцово, располагается в лесном квартале 46. Контур 6 северной и восточной границами примыкает к полосе отвода автодороги МКАД – М1 «Беларусь», а с юга граничит с



городской чертой г. Одинцово. Частично включает лесные кварталы 46, 54, 55, 64. Контур 7 с запада и северо-запада ограничен полосой отвода автодороги МКАД – М1 «Беларусь» и занимает лесные кварталы 45, 60-63, 65, 66 полностью и 43, 44, 56-59, 64 – частично.

Граница Контура 1 начинается от точки примыкания северо-западного угла квартала 10 к полосе отвода проектируемой автодороги А-106 – Одинцово» (т. А) и проходит в общем направлении на северо-восток по северным границам лесных кварталов 10, 11, 7, 8, далее – на юг по восточной границе лесного квартала 8, затем на северо-восток по северной границе лесного квартала 13, далее поворачивает на юго-восток и проходит восточным и северо-восточным границам лесных кварталов 13, 17, 23, 28, 33, 38, затем поворачивает в общем направлении на северо-восток и идет по северным и северо-западным границам лесных кварталов 51, 39, 42, 40, 41, и далее на юго-восток до пересечения границы лесного квартала 41 с полосой отвода автодороги МКАД – М1 «Беларусь» (т. Б). Вдоль северной границы полосы отвода автодороги МКАД – М1 «Беларусь» (земельные участки с кадастровыми номерами 50:20:0010336:1316, 50:20:0010336:1318, 50:20:0010336:1658, 50:20:0010336:1806, 50:20:0010336:1808, 50:20:0010336:1811, 50:20:0010411:680, 50:20:0010411:742, 50:20:0010411:743, 50:20:0010411:746) граница ПРК идет в общем направлении на юго-запад до точки примыкания к полосе отвода проектируемой автодороги А-106 – Одинцово (т. В). Затем, по восточной границе полосы отвода проектируемой автодороги А-106 – Одинцово граница ПРК проходит в северо-западном направлении до точки примыкания к полосе отвода северо-западного угла квартала 10 (т. А).

Внутренняя граница Контура 1 проходит от т. С по границе земельного участка с кадастровым номером 50:20:0010411:759 на юго-восток, поворачивает на юго-запад, продолжается по границам участков 50:20:0010411:757 и 50:20:0010411:760, затем поворачивает в общем направлении на северо-запад по границам участков 50:20:0010411:760 и 50:20:0010411:761, затем идет на северо-восток по границам участков 50:20:0010411:761 и 50:20:0010411:758 до т. С.

Граница Контура 2 начинается от точки пересечения западной границы лесного квартала 14 с юго-западной границей полосы отвода проектируемой автодороги А-106 – Одинцово (т. Г), затем проходит вдоль полосы отвода проектируемой автодороги А-106 – Одинцово в юго-восточном направлении до точки пересечения полосы отвода с южной границей лесного квартала 29 (т. Д). Далее в общем направлении на северо-восток граница ПРК проходит по западной границе лесного квартала 29, юго-западной границе лесного квартала 24, затем огибает лесной квартал 18 вдоль юго-восточной, южной, западной и северной границ и по западной границе лесного квартала 14 доходит до точки ее пересечения с полосой отвода проектируемой автодороги А-106 – Одинцово (т. Г).

Граница Контура 3 начинается от точки пересечения западной границы лесного квартала 34 с юго-западной границей полосы отвода проектируемой автодороги А-106 – Одинцово (т. Е), далее проходит вдоль полосы отвода проектируемой автодороги А-106 – Одинцово на юго-восток до ее пересечения с юго-западной границей лесного квартала 46 (т. Ж), затем поворачивает на северо-запад вдоль границы лесных кварталов 46 и 34 до точки пересечения западной границы лесного квартала 34 с юго-западной границей полосы отвода проектируемой автодороги А-106 – Одинцово (т. Е).

Граница Контура 4 начинается от точки примыкания полосы отвода проектируемой автодороги А-106 – Одинцово к полосе отвода автодороги МКАД – М1 «Беларусь» (т. И) и идет на юго-восток, а затем на юго-запад вдоль полосы отвода автодороги МКАД – М1 «Беларусь» (земельные участки с кадастровыми номерами 50:20:0000000:1047, 50:20:0040111:174, 50:20:0040111:186) до точки пересечения полосы отвода с западной границей лесного квартала 46 (т. К). Далее граница ПРК проходит вдоль западной границы лесного квартала 46 до точки ее пересечения с полосой отвода проектируемой автодороги А-106 – Одинцово (т. Л), а затем в общем направлении на северо-восток до точки примыкания полосы отвода проектируемой автодороги А-106 – Одинцово к полосе

отвода автодороги МКАД – М1 «Беларусь» (т. И).

Граница Контура 5 начинается от точки пересечения полосы отвода автодороги МКАД – М1 «Беларусь» с юго-западной границей лесного квартала 46, затем идет в общем направлении на северо-восток вдоль полосы отвода автодороги МКАД – М1 «Беларусь» (земельные участки с кадастровыми номерами 50:20:0000000:1047, 50:20:0040111:173, 50:20:0040111:742, 50:20:0040111:744) вплоть до точки примыкания к полосе отвода городской черты г. Одинцово (т. Н) и далее проходит по южной границе кварталов 64, 55, 54, 46 в общем направлении на юго-запад до крайнего южного угла лесного квартала 46 (т. О), от которой поворачивает на северо-запад вдоль границы лесного квартала 46 до точки ее пересечения с полосой отвода автодороги МКАД – М1 «Беларусь» (т. М).

Граница Контура 6 начинается с точки пересечения границы лесного квартала 41 с полосой отвода автодороги МКАД – М1 «Беларусь» (т. П) и проходит в общем направлении на северо-восток вдоль северных границ лесных кварталов 44, 45, затем поворачивает к югу по границе лесного квартала 45, далее в общем направлении на юго-запад проходит по восточной границе лесного квартала 61, юго-восточной границе квартала 63, южной и западной границам квартала 62, южной границе кварталов 44, 43, восточной и южной границам квартала 59, южной границе квартала 58, юго-восточной границе квартала 66 и южной границе кварталов 65 и 64 до точки примыкания восточного угла лесного квартала 64 к полосе отвода Подушкинского шоссе и городской черте Одинцово (т. Р). Затем граница ПРК проходит по направлению на северо-восток вдоль юго-восточной границы полосы отвода Подушкинского шоссе и автодороги МКАД – М1 «Беларусь» (земельные участки с кадастровыми номерами 50:20:0010336:1316, 50:20:0010336:1658, 50:20:0010336:1807, 50:20:0010336:1808, 50:20:0010336:1811, 50:20:0010411:744) до точки пересечения границы лесного квартала 41 с полосой отвода автодороги МКАД – М1 «Беларусь» (т. П).

## **6. Описание природно-рекреационного комплекса**

Проектируемая ООПТ ПРК «ПОДУШКИНСКИЙ ЛЕС» представляет особо ценный природный объект, включающий лесные массивы между долиной Москвы-реки и городским поселением Одинцово. ООПТ охватывает единую территорию с общей границей. Населенный пункт Подушкино находится за пределами ООПТ, но является ее географическим центром. В пределах предлагаемого природного рекреационного комплекса городские и сельские поселения отсутствуют, по внешней границе расположены: городское поселение Одинцово, населенные пункты Лайково, Горки-2, Усово, Барвиха, Подушкино, Шульгино, Немчиновка, Трехгорка, Никонорово, Лохино.

На описываемой территории сформировались ландшафты с высокой эстетической привлекательностью и рекреационной ценностью, обусловленной сочетанием слабо нарушенных лесных природных комплексов и редкого многообразия эрозионного рельефа. В целом исследуемые ландшафты подразделяются на плакорные, приуроченные к плоским ледниковым равнинам, и долинные. Северная окраина лесопарка частично входит в пределы москворецкого долинного ландшафта.

В границах проектируемой ООПТ расположены долины реки Самынка (верхнее и среднее течение) и фрагмент долины реки Медвенка. Большинство отрезков границы предлагаемого природного рекреационного комплекса четко определяются на местности природными рубежами, дорожной сетью и зонами застройки. В северо-восточной части массив Подушкинского лесопарка переходит узким коридором в лесной массив Серебрянноторского лесничества, на юго-западе - в массив Пионерского лесничества Звенигородского лесхоза. На этих и некоторых других лесных участках граница проектируемой ООПТ определяется по материалам лесоустройства.

Основная часть описываемой территории относится к Апрелевско-Кунцевскому ландшафту Москворецко-Окской физико-географической провинции на абсолютных

высотах 160-210 м, северная периферия - к Москворецкому ландшафту той же провинции на абсолютных высотах 130-190 м.

В геоморфологическом отношении территория ООПТ представляет собой поверхность моренной равнины, густо расчлененную долинами малых рек в сочетании с овражно-балочной сетью. Для нижних отрезков рек Самынка и Медвенка характерно наличие в их долинах фрагментов москворецкого зандра. На моренной равнине встречаются отдельные моренные холмы. Понижения рельефа, прежде всего в долинах рек и многочисленных эрозионных форм, занимают до 30% общей площади. Небольшой участок на западе расположен в местности моренных и озерно-водноледниковых равнин.

Территория ООПТ имеет развитую эрозионную сеть, создающую разнообразие природных ландшафтов. Общий уклон к северу обуславливает направление речных долин, многочисленных долин безымянных ручьев, разветвленных лесных балок. Основными гидрологическими объектами, дренирующими Подушкинский лес, являются реки Самынка и Медвенка. Сток реки Самынка зарегулирован. На территории ПРК ее русло перегорожено плотинами, подпирающими два пруда с поверхностью водного зеркала порядка 2,5 га каждый. В районе населенного пункта Горки-2 река Медвенка прорезает холмистую местность, переходящую в высокий (до 25 м) берег Москвы-реки, образуя одну из подмосковных «Швейцарий». Обе дренирующие реки являются правыми притоками Москвы-реки и впадают в нее в непосредственной близости от северной границы проектируемой ООПТ выше по течению от водозабора Рублевской водопроводной станции.

Практически всю площадь предлагаемого ПРК «ПОДУШКИНСКИЙ ЛЕС» занимает старовозрастной лесной массив хвойных и лиственных пород, значительная часть которого не претерпела антропогенных изменений и сохраняет способность к самовосстановлению. Основу лесов составляют средневозрастные осиново-березовые древостои с участием дуба, липы и ели, а также посадки сосны и ели. Отдельными участками представлены еловые, сосново-еловые, сосново-еловые с дубом и липой, липовые и сероольховые леса.

На большей части площади лесопарка в составе лесов участвуют такие коренные широколиственные породы, как липа и дуб. Местами диаметр стволов дуба достигает 80-90 см, но, к сожалению, довольно много экземпляров дуба суховершинят или погибли. Основными ослабляющими факторами для дуба являются: зеленая дубовая листовертка, комплекс гнилевых и некрозно-раковых болезней, антропогенное воздействие и порослевое происхождение. В качестве примеси в лесах, кроме указанных пород, участвует клен платановидный и ива козья. Черемуха и рябина чаще представлены кустарниковой формой и входят в состав подлеска.

Наиболее хорошо сохранились сложные старовозрастные многопородные леса в центральной части лесопарка (к югу и к юго-западу от пос. Полушкино). Самыми многовидовыми, интересными и ценными, близкими к коренным являются леса долины р. Самынки и оврагов, открывающихся в нее. Мало нарушены и отличаются значительным флористическим разнообразием леса кварталов: 11, 15, 17, 20-38, 47-49. Восточная часть лесопарка занята преимущественно молодыми, восстанавливающимися мелколиственными лесами с дубом и липой, а также посадками сосны и ели.

В пределах природного рекреационного комплекса встречаются редкие и охраняемые растения, занесенные в Красную книгу Московской области (печеночница благородная, ветреница лесная, шпажник черепитчатый) и Приложение 1 к Красной книге (любка двулистная, пальчатокоренник Фукса, колокольчик персиколистный, колокольчик крапиволистный, ландыш майский, купальница европейская).

Животный мир территории проектируемого природного рекреационного комплекса отличается высоким разнообразием и репрезентативностью для лесопаркового пояса г. Москвы. Здесь отмечено обитание 73 видов позвоночных животных, относящихся к 19 отрядам 5 классов, в том числе 7 видов рыб, 3 вида амфибий, 2 вида рептилий, 42 вида

птиц и 19 видов млекопитающих. Это составляет около 23% от числа видов соответствующих таксонов, зарегистрированных в Западном Подмосковье. В процессе обследования на проектируемой территории выявлено пребывание 10 редких и уязвимых видов животных, нуждающихся в особой охране в Московской области: 6 обитающих здесь видов животных (гребенчатый тритон, веретеница ломкая, уж обыкновенный, обыкновенная неясать и обыкновенный осоед) занесены в Красную книгу Московской области и еще 4 вида птиц и млекопитающих (черный коршун, клинтух, барсук и орешниковая соня) занесены в Приложение 1 к Красной книге Московской области "Список редких и уязвимых таксонов, не включенных в Красную книгу Московской области, но нуждающихся на территории области в постоянном контроле и наблюдении".

## **7. Основные источники негативного антропогенного воздействия на территорию природного рекреационного комплекса**

Экологическое состояние природных комплексов исследованной территории пространственно весьма неоднородно, изменяясь в диапазоне от неудовлетворительного до хорошего. В областях, удаленных от населенных пунктов, преимущественно в западной и менее в восточной частях предлагаемой ООПТ, отмечается наименьшее антропогенное воздействие на природные экосистемы. Присутствие в этих областях крупных копытных свидетельствует о минимальной нарушенности зооботанических комплексов и сохранении их высокой экологической ценности. Наибольшее влияние антропогенной деятельности экосистемы испытывают вдоль существующей границы Подушкинского лесопарка, в полосе, примыкающей к населенным пунктам и лыжероллерной трассе, что обуславливает их неудовлетворительное состояние, ведущее к деградации и разрушению.

В полосах, примыкающих к автодорогам, отмечается присутствие химических веществ, смываемых с них поверхностным стоком. Существенную химическую нагрузку на природные комплексы создают также вещества, привносимые в результате рекреационного использования описываемой территории. Загрязнение почвенного покрова происходит при попадании в верхние почвенные горизонты отходов жизнедеятельности человека. В засушливые периоды на участках выхода лесных насаждений к автодорогам постоянно существует угроза возгорания.

Имеющиеся специально оборудованные места отдыха не в состоянии полностью удовлетворить растущие потребности. При сохранении существующего положения на данной территории прогнозируется возрастание неконтролируемого рекреационного пресса и усиление его экологически негативных последствий. Основаниями для такого прогноза служат общие тенденции нарастания масштабов стихийной рекреации при одновременном уменьшении лесных участков, пригодных для отдыха. Учитывая близость к Москве, предопределяющую стремительное развитие экологически негативных тенденций в рекреационном природопользовании, можно предвидеть и возрастание иных антропогенных воздействий. Наиболее вероятным потенциальным источником негативного воздействия может стать новое строительство: коттеджное, инфраструктурное и любое другое, расширение которого вглубь территории столь экологически ценного объекта недопустимо.

При сохраняющихся тенденциях отчуждения земель под застройку и стихийного рекреационного воздействия на различные компоненты лесных экосистем проектируемой ООПТ «ПОДУШКИНСКИЙ ЛЕС» прогнозируется деградация природных комплексов, их почвенного и растительного покрова, загрязнение почв и потеря их функций очищения поверхностного стока, уменьшение численности и видового разнообразия животных, потеря редких видов флоры и фауны. Такая ситуация приведет к потере экологической ценности и эстетической привлекательности ландшафта, вплоть до полной его деградации, а также к потере высокого качества природной среды и утрате изначальной ценности земель как в границах ООПТ, так и на прилегающих территориях.

## **8. Режим охраны природного рекреационного комплекса**

### **А. Допустимые виды деятельности:**

- 1) любая деятельность, связанная с осуществлением лесохозяйственных мероприятий в соответствии с категорией защитности лесов;
- 2) ремонт и техническое обслуживание существующих коммуникаций и инженерных объектов;
- 3) пешие, велосипедные и лыжные прогулки только по обозначенным на местности экологическим маршрутам;
- 4) рекреационное обустройство маршрутов (экологических троп) и мест отдыха с установкой малых архитектурных форм из естественно сочетающихся материалов;
- 5) благоустройство полотна экологических троп без применения твердого покрытия.

### **Б. Запрещенные виды деятельности:**

- 1) оборот земель лесного фонда, передача участков лесного фонда в частную собственность;
- 2) перевод земель лесного фонда в другие категории земель;
- 3) передача участков лесного фонда в аренду, за исключением аренды в целях обеспечения режима охраны и функционирования ООПТ.
- 4) любые воздействия, нарушающие почвенно-растительный покров, рельеф, гидрологический режим, в том числе:
  - любое строительство, включая возведение некапитальных построек, установка временных сооружений, за исключением вспомогательной зоны в соответствии с ее режимом;
  - прокладка дорог, за исключением дорог федерального назначения в зоне умеренных ограничений и зоне активного рекреационного использования и дорог во вспомогательной зоне;
  - проведение наземных и подземных коммуникаций (энергетики, связи) за исключением вспомогательной зоны;
  - размещение дачных и садово-огородных участков и выделение участков под индивидуальное жилищное и иное строительство;
  - вырубка древесно-кустарниковой растительности, кроме централизованного изъятия сухостоя, деревьев, выпавших из состава насаждений в результате снеголомов и ветровалов, поражения стволовыми вредителями;
- 5) виды деятельности, которые могут привести к загрязнению территории и водотоков, уничтожению растительности и животного мира, в том числе:
  - применение химических средств борьбы с вредителями, болезнями растений, сорняками и малоценными породами деревьев и кустарников;
  - складирование ядохимикатов, минеральных удобрений, горюче-смазочных материалов, навоза и мусора;
  - загрязнение территории отходами жизнедеятельности;
  - захламление и замусоривание территории;
  - закапывание и сжигание отходов;
- 6) палы травы;
- 7) разведение костров вне отведенных мест, применение пиротехнических средств;
- 8) заезд и транзитное перемещение по территории с использованием всех видов механических транспортных средств, включая тяжелую строительную технику, а также легкие внедорожные моторные транспортные средства (квадрациклы, снегоходы т.п.), за исключением спецтранспорта для лесохозяйственных нужд, осуществления государственного экологического контроля, а также для охраны правопорядка,

пожаротушения, вывоза мусора, предотвращения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и спасения жизни людей;

9) организация туристических палаточных лагерей, туристических стоянок, бивуаков, проведение массовых спортивно-оздоровительных мероприятий, организация пляжей вне отведенных для этого мест;

10) пребывание на территории с духовым оружием и его использование;

11) отлов и иные формы изъятия из среды обитания, а также уничтожение млекопитающих, птиц, земноводных, пресмыкающихся и беспозвоночных диких животных (кроме целевых мероприятий по изъятию одичавших собак, и особей видов - разносчиков бешенства);

12) прослушивание аудиосредств без наушников;

13) свободный выгул собак;

14) сбор любых видов растений, их листьев, цветов, плодов, за исключением листьев щавеля кислого, липового цвета, плодов земляники обыкновенной и малины;

15) выпас и прогон скота

### **9. Зонирование природного рекреационного комплекса**

Функциональные зоны выделяются в соответствии с:

- 1) природной ценностью охраняемой территории;
- 2) рекреационной емкостью различных участков;
- 3) наличием особо уязвимых экосистем.

В соответствии с задачами охраны на территории создаваемой ООПТ ПРК «ПОДУШКИНСКИЙ ЛЕС» предлагается выделить:

1. Зону жестких ограничений рекреационного использования (зону покоя);
2. Зону умеренных ограничений рекреационного использования (туристическую);
3. Зону активного рекреационного использования (спортивно-оздоровительную);
4. Вспомогательную зону (зону обслуживания и организационных элементов охранной инфраструктуры). Схема прилагается.

### **10. Режим охраны функциональных зон**

Зоны имеют разрешительный и запретительный режим.

Разрешительный режим - это такой режим, при котором запрещено все, что не разрешено специально. Запретительный режим - это такой режим, при котором разрешено все, что не запрещено специально. В рассматриваемой ситуации разрешительный режим предлагается для зоны жестких ограничений хозяйственного использования и зоны умеренных ограничений хозяйственного использования; запретительный режим предлагается для вспомогательной зоны.

#### **10.1. Зона жестких ограничений рекреационного использования**

На этой территории запрещены все виды пользования, за исключением лесохозяйственных мероприятий и ремонтно-профилактических работ на существующих коммуникациях и инженерных объектах, транзитных пеших и лыжных прогулок по обозначенным на местности маршрутам, а также фотоохоты.

#### **10.2. Зона умеренных ограничений рекреационного использования**

В данной зоне запрещены все виды пользования, за исключением видов деятельности, разрешенных режимом особой охраны ООПТ (раздел 8.А), а также следующих видов деятельности:

- 1) любая деятельность, связанная с осуществлением лесохозяйственных мероприятий в соответствии с категорией защитности лесов;
- 2) ремонт и техническое обслуживание существующих коммуникаций и инженерных объектов;

- 3) пешие, велосипедные и лыжные прогулки только по обозначенным на местности экологическим маршрутам;
- 4) рекреационное обустройство маршрутов (экологических троп) и мест отдыха с установкой малых архитектурных форм из естественно сочетающихся материалов;
- 5) благоустройство полотна экологических троп без применения твердого покрытия.
- 6) размещение людей на специально выделенных и оборудованных площадках экологически устойчивого отдыха (туристических стоянках).

#### 10.3 Зона активного рекреационного использования

В данной зоне действует общий запретительный режим ПРК, за исключением пункта 9 раздела 8.Б: «организация туристических палаточных лагерей, туристических стоянок, бивуаков, проведение массовых спортивно-оздоровительных мероприятий вне отведенных для этого мест».

#### 10.4. Вспомогательная зона

На данной территории действует общий запретительный режим ПРК (раздел 8.Б). Все прочие виды деятельности являются разрешенными. Организация элементов и объектов инфраструктуры в пределах зоны регулируется правовыми взаимоотношениями в сфере землепользования и градостроительства.

### **11. Мероприятия, необходимые для обеспечения функционирования природного рекреационного комплекса**

Для достижение целей и задач, стоящих перед предлагаемой ООПТ ПРК «ПОДУШКИНСКИЙ ЛЕС», необходимы следующие мероприятия:

а) информирование всех заинтересованных организаций и лиц, в том числе местного населения и отдыхающих, о режиме и границах ООПТ. Информирование включает сообщения в прессе: «Экологический вестник Московского региона», «Ежедневные новости. Подмосковье», «Верхнемоскворечье», «Одинцовская неделя», «Новые рубежи», теле- и радиорепортажах, и любых других СМИ, освещающих проблемы экологии, а также публикация сообщений в Интернете.

б) вынесение на местность границ ООПТ и ее функциональных зон путем установки 30 информационных аншлагов;

в) контроль за соблюдением режима охраны ООПТ, включая соблюдение правил пожарной безопасности. Осуществляется посредством патрулирования территории круглогодично

г) закрепление на местности экологических маршрутов путем установки табличек-указателей из расчета один указатель на 200 м тропы;

д) устройство искусственных гнезд, дуплянок, скворечников, подкормочных площадок для птиц (не менее 4-х шт./га).

Заместитель руководителя Администрации

Н.Ю. Байрамова

Утверждено решением  
Совета депутатов Одинцовского  
муниципального района  
Московской области  
от 31.07.2009 № 19/36

## ПАСПОРТ

### особо охраняемой природной территории местного значения - природного рекреационного комплекса «ДУБКОВСКИЙ ЛЕС»

#### 1. Наименование объекта и его категория

Природный рекреационный комплекс (ПРК) «ДУБКОВСКИЙ ЛЕС»

#### 2. Значение объекта

Местное

#### 3. Местонахождение

Московская область, Одинцовский муниципальный район, восточный участок Пионерского лесничества Звенигородского лесхоза, расположенный между землями поселений: г. Одинцово, села Дубки городского поселения Лесной городок, села Юдино сельского поселения Жаворонковское, г. Одинцово-10.

#### 4. Площади и правообладатели на землю

Участники земельных отношений	Юридический адрес	Правообладание на землю	Категория земель	Типы угодий	Площадь, га
Агентство лесного хозяйства по Московской области и г. Москве	117105, г. Москва, Варшавское шоссе, 39а	Федеральная собственность в оперативном управлении	Земли Лесного фонда	Лес	450

Схема состава земель ООПТ приводится (Приложение 1) в соответствии с лесоустройством 2001 г.

#### 5. Описание границ природного рекреационного комплекса

ООПТ ПРК «ДУБКОВСКИЙ ЛЕС» включает территорию следующих 13 лесных кварталов Пионерского лесничества Звенигородского лесхоза: кварталы 103 - 111; квартал 113 частично; кварталы 115, 116.

Территория ПРК состоит из трех участков, разделенных между собой 1-м Успенским шоссе и его ответвлением на Одинцово-10. Участок 1 включает кварталы 103, 107 - 111, 115 и 116 полностью, кварталы 105, 106, 113 частично. Участки 2 и 3 находятся на западной оконечности ПРК. Участок 2 расположен между 1-м Успенским шоссе и его ответвлением на Одинцово-10 севернее развилки и частично включает кварталы 104, 105, 113. Участок 3 с юго-запада примыкает к 1-му Успенскому шоссе и занимает часть квартала 113.

Граница Участка 1 - основной территории ООПТ ПРК «ДУБКОВСКИЙ ЛЕС» начинается от точки примыкания юго-восточного угла лесного квартала 116 вышеуказанного лесничества к полосе отчуждения Белорусской железной дороги далее следует на запад (вдоль полосы отчуждения железной дороги) до юго-западного угла квартала 116, далее следуя в общем направлении на запад, проходит по западной границе квартала 116, южным границам кварталов 109 - 106, юго-западной границе квартала 113



до точки примыкания к развилке 1-го Успенского шоссе и асфальтовой дороги - ответвления от 1-го Успенского шоссе на Одинцово-10, далее поворачивает на северо-восток и проходит по юго-восточной границе полосы отчуждения асфальтовой дороги до точки примыкания северной границы квартала 106, далее поворачивает на в общем направлении на восток и проходит по северной границе квартала 106 до точки примыкания северной границы квартала 106 к западной границе квартала 107, далее поворачивает на север до северо-западного угла квартала 107 (до границы выдела 4 квартала 107), далее следует в общем направлении на северо-восток по северо-западной границе квартала 107 (проходящей по северо-западной границе выделов 4, 5, 2 квартала 107 и северной границе выдела 2 квартала 107) до северо-западного угла квартала, далее поворачивает на восток и следует до северо-восточного угла квартала 107, далее поворачивает на юг и следует вдоль восточной границы квартала 107 до точки примыкания северной границы выдела 3 квартала 108 и восточной границы квартала 107, далее поворачивает на восток по северной границе квартала 108 (одновременно являющейся северной границей выдела 3 и выдела 4 квартала 108) до точки примыкания к западной границе квартала 109, далее поворачивает на север и следует по западной границе кварталов 109 и 103 до северо-западного угла квартала 103, далее поворачивает на восток и следует в общем направлении на восток по внешней границе кварталов 103, 110 до точки примыкания восточной границы квартала 111, далее поворачивает на север и следует до северо-западного угла квартала 111, далее поворачивает в общем направлении на юго-запад и следует по юго-восточной границе кварталов 111, 110, 115 до вогнутого угла квартала 116 (выдел 2), далее поворачивает на юг и следует в общем направлении на юг по восточной границе квартала 116 до исходной точки, а именно точки примыкания юго-восточного угла квартала 116 к полосе отчуждения Белорусской железной дороги, в которой граница территории Участка 1 замыкается.

Граница Участка 2 начинается от точки примыкания западной границы квартала 104 к полосе отчуждения 1-го Успенского шоссе, далее следует на север до северного угла квартала 104, далее поворачивает на юго-восток до точки примыкания к северной границе квартала 113, далее следует по северной границе квартала 113 до точки примыкания северо-западной границы квартала 105, далее поворачивает на северо-восток до северо-западного угла квартала 105, далее поворачивает на север и проходит по северным границам кварталов 105 и 106 до точки примыкания к описанной выше асфальтовой дороге -ответвлению от 1-го Успенского шоссе, далее поворачивает на юго-запад и проходит по северо-западной границе полосы отчуждения асфальтовой дороги до исходной точки примыкания с севера к полосе отчуждения дорог у развилки 1-го Успенского шоссе и ответвления от него на Одинцово-10, далее поворачивает от развилки на северо-запад до исходной точки примыкания западной границы квартала 104 к полосе отчуждения 1-го Успенского шоссе.

Граница Участка 3 начинается от точки примыкания юго-западной границы квартала 104 к полосе отчуждения 1-го Успенского шоссе, далее следует на юг и проходит по западной границе квартала 113 до северного угла выдела 1 квартала 113, далее следует на юго-восток по юго-западной границе выдела 1, далее по юго-западной границе выделов 9, 32, 19 до южного угла выдела 19, далее поворачивает на восток и следует до точки примыкания внешней границы выдела к полосе отчуждения 1-го Успенского шоссе, далее поворачивает на северо-запад и проходит вдоль северо-западной границы полосы отчуждения шоссе до исходной точки примыкания западной границы квартала 104 с юга к полосе отчуждения 1-го Успенского шоссе.

Полоса отвода проектируемой автодороги «Северный обход г. Одинцово» в состав ПРК «ДУБКОВСКИЙ ЛЕС» не входит.

Границы ООПТ ПРК «ДУБКОВСКИЙ ЛЕС» приводятся в Приложении 1.

## 6. Описание природного рекреационного комплекса

Территория ООПТ приурочена к плосковершинным водораздельным поверхностям моренной равнины Апрелевско-Кунцевского ландшафта Москворецко-Окской физико-географической провинции. Флювиальные формы рельефа представлены балками, долинами безымянных ручьев балочного типа, долиной р. Закзы, влажными лощинами. Верхние части водосборов ручьев и верховья Закзы заболочены. На плоских равнинных участках много мелких заболоченных западин. Абсолютные высоты колеблются в небольших пределах - от 160 м в долинах рек до 195 м на возвышенных водораздельных поверхностях.

Водотоки собственно территории ООПТ включают слабоврезанные временные и постоянные водотоки, реку Закзу. В пределах выбранной территории находятся два искусственных водоема: копань менее 100 м в диаметре на юге возле села Дубки и карьер «Лесной» протяженностью 400 м.

Наибольшее распространение в пределах рассматриваемой территории получили дерново-подзолистые почвы. Среди почвообразующих пород преобладают тяжелые суглинки. На хорошо дренируемых участках моренной равнины образовались типичные дерново-подзолистые почвы. На многочисленных слабодренированных участках равнины сформировался подтип типичных дерново-подзолистых глеевых почв. Для лощин характерны типичные гумусово-глеевые почвы. На пойменных участках р. Закзы образовались типичные аллювиальные светлогумусовые почвы, на переувлажненных поймах - аллювиальные светлогумусовые глееватые почвы. На заболоченных участках долины Закзы фрагментарно присутствуют торфяно-глеевые эутрофные почвы.

Все леса ООПТ согласно Лесному кодексу, относятся только к I группе, так как выполняют водоохранную, защитную, санитарно-гигиеническую и оздоровительную функции.

Наибольшее распространение на территории ООПТ ПРК «ДУБКОВСКИЙ ЛЕС» получили хвойно-широколиственные леса и их производные хвойные, широколиственные и мелколиственные. Меньшие площади занимают таежные хвойные леса и лесные болота.

Основу лесов составляют спелые и средневозрастные дубово-елово-осиновые, осиново-елово-дубовые, березово-дубовые, осиново-березово-еловые с участием дуба и ели, дубово-еловые древостой, сосново-елово-березовые леса, а также посадки сосны и ели. Отдельными небольшими участками представлены еловые, сосново-еловые, сосново-еловые с дубом и липой и сероольховые леса.

На большей части территории в составе лесов участвует такая коренная широколиственная порода, как дуб, а липа встречается редко. Местами диаметр стволов дуба достигает 80-90 см, Наиболее хорошо сохранились сложные старовозрастные естественные хвойно-широколиственные леса с дубом, елью и осиной лещиновые в 108, 109 и северной части 116 кварталов, примыкая к н/п Дубки. Мало нарушены и отличаются значительным флористическим разнообразием леса кварталов: 107, - 111, 115. В составе производных лесов западной части леса преобладает осина, а восточной и юго-западной - береза. Согласно плану лесной таксации береза и осина являются в данных частях леса основными лесообразующими породами, но в настоящее время здесь достаточно много дуба, достигшего высоты этих мелколиственных пород.

Центральная и южная часть кв. 116 занята преимущественно посадками сосны и ели. Участки трансформированных старовозрастных посадок сосны со вторым ярусом из ели отмечены в 105, 106, 110 кварталах. Посадки сосны или сосны с елью окружают водоемы, распределены по окраинам полей и поселков.

На территории зарегистрировано более 200 видов сосудистых растений, 4 вида занесены в «Список редких и уязвимых таксонов, не включенных в Красную книгу Московской области, но нуждающихся на территории области в постоянном контроле и наблюдении»: любка двулистная, пальчатокоренник Фукса, купальница европейская и

ландыш майский. Один вид - подлесник европейский, занесен в Красную книгу Московской области.

Территория ООПТ ПРК «ДУБКОВСКИЙ ЛЕС» представляет собой ценное местообитание большого количества лесных видов животных и важную транзитную экологическую территорию, служащую коридором сезонных и биологических миграций многих животных.

Животный мир территории отличается высоким разнообразием и репрезентативностью для зональных еловых и хвойно-широколиственных лесов. Здесь отмечено обитание свыше 75 видов позвоночных животных, в том числе 4 вида рыб, 6 видов земноводных, 1 вид рептилий, 47 видов птиц и 17 видов млекопитающих.

Основу фаунистического комплекса наземных позвоночных животных составляют виды, характерные для хвойных и смешанных лесов Центральной России. Преобладают виды, экологически связанные с древесно-кустарниковой растительностью. Лесная зооформация доминирует на территории ПРК. На увлажненных участках встречаются виды животных, связанные именно с этими местообитаниями.

На территории ПРК зафиксировано пребывание 6 редких и уязвимых видов животных, нуждающихся в особой охране в Московской области: 4 вида животных (гребенчатый тритон, обыкновенный осоед, белоспинный дятел и зеленый дятел) занесены в Красную книгу Московской области. Кроме того, еще 2 вида животных (клинтух и орешниковая соня) занесены в Приложение 1 к Красной книге Московской области «Список редких таксонов». Места обнаружения редких и охраняемых видов приводятся в Приложении 2.

Через ООПТ ПРК «ДУБКОВСКИЙ ЛЕС» проходит важный экологический коридор, связывающий лесные массивы запада и востока Одинцовского района. Коридор необходим для поддержания биоразнообразия и биопродуктивности всего Одинцовского района, в том числе для существования таких животных, как лось, кабан, лисица, барсук, заяц-беляк, белка обыкновенная, куницы.

## **7. Источники негативного антропогенного воздействия**

Главными существующими источниками негативного антропогенного воздействия по состоянию на первую половину 2007 года являются:

- самодетельный отдых населения воздействующий через комплекс факторов на все компоненты природной среды;
- имеющиеся самозахваты лесных земель под огороды с перекрытием экологического коридора и захламлением ТКО прилегающих участков леса.

Главным потенциальным источником негативного антропогенного воздействия на территории ООПТ в будущем является отчуждение лесных земель в целях возведения зданий и сооружений, проведение трасс наземных и подземных коммуникаций, возрастание рекреационного воздействия.

## **8. Функциональное зонирование территории**

### **8.1. Наименование и назначение зон**

#### **8.1.1. Зона жестких ограничений рекреационного использования**

Охватывает территории наиболее ценных и уязвимых природных комплексов, имеющих уникальное природное и средообразующее значение и обеспечивающих экологическую устойчивость всей территории ООПТ. Это, в первую очередь, экосистемы с малонарушенными лесными сообществами, болотными и долинными экосистемами, к которым относятся:

- 1) Участки коренных лесов и старовозрастных лесопосадок;
- 2) Болота всех типов;
- 3) Долины рек, ручьев, балок.

#### **8.1.2. Зона умеренных ограничений рекреационного использования**

Занимает территории, ценность которых определяется возможностью восстановления на них сообществ, близких к естественным, а также для территорий,

отличающихся наиболее благоприятным сочетанием рекреационных ресурсов с традиционными видами отдыха населения. Зона предназначена для регулирования длительного и кратковременного экологически безопасного отдыха населения в природных условиях.

Рекреационные потоки в этой зоне регулируются преимущественно планировочными методами с использованием приемов комплексного благоустройства территории.

### **8.1.3. Вспомогательная зона**

Занимает территорию, имеющей низкую экологическую и рекреационную ценность, в целях административного обеспечения функционирования особой охраняемой природной территории, выполнения эколого-просветительских функций, обеспечения режима особой охраны. На выделенных участках вспомогательной зоны осуществляется контроль за интенсивностью рекреационных потоков, а также предоставляются необходимые услуги отдыхающим.

## **8.2. Расположение и границы функциональных зон**

Расположение и границы функциональных зон и экологическое обустройство ООПТ ПРК «ДУБКОВСКИЙ ЛЕС» приводятся в Приложении 2.

### **8.2.1. Зона жестких ограничений хозяйственного использования**

Зона занимает два участка и включает территории кварталов 103, 108 и 116 полностью и части территорий кварталов 107, 109, 110 Пионерского лесничества Звенигородского лесхоза.

Граница основной части зоны - Участка 1 - начинается от юго-восточного угла лесного квартала 108 и проходит в направлении на запад по южной границе квартала 108, далее по южной границе квартала 107 до юго-западного угла квартала 107, далее поворачивает на север и следует до точки примыкания северной границы выдела 10 квартала 107 к восточной границе квартала, далее следует по северо-западной границе выдела 10, далее по северной границе 9 выдела того же квартала до западной границы квартала 108, далее поворачивает на север и проходит по западной границе квартала 108 до точки примыкания северной границы выдела 3 квартала 109, далее поворачивает на восток и проходит по северной границе квартала выдела 3 квартала 108 до точки примыкания к западной границе квартала 109, далее проходит по западной границе кварталов 109 и 103 до северо-западного угла квартала 103, далее поворачивает на северо-запад и проходит по северной границе кварталов 103 и 110 до точки примыкания восточной границы выдела 6 квартала 110, далее проходит по восточной границе данного выдела до точки примыкания к юго-западной границе квартала 111, далее поворачивает на юго-восток и проходит по северо-восточной границе выдела 3 квартала 110 (одновременно являющейся северо-восточной границей квартала 110) до его восточного угла, далее поворачивает на юго-запад и проходит по юго-восточной границе выдела 3 квартала 110 до точки примыкания к южной границе квартала 110, далее поворачивает на запад и походит по южной границе квартала 110 до его юго-западного угла, далее поворачивает на север и проходит по западной границе квартала 110 до точки примыкания к ней северной границы выдела 6 квартала 109, далее поворачивает на запад и проходит по южным границам выделов 6 и 7 до точки примыкания к восточной границе выдела 4 квартала 109, далее поворачивает на юг и проходит по восточной границе данного выдела до точки примыкания к южной границе квартала 109, далее поворачивает на запад и проходит по южной границе квартала 109 до точки примыкания к восточной границе квартала 108, далее поворачивает на юг и проходит по восточной границе квартала 108 до исходной точки - юго-восточного угла 108.

Внешняя граница второго меньшего по площади участка 2 зоны жестких ограничений совпадает с внешней границей лесного квартала 116, расположенного между населенными пунктами Дубки и Одинцово. На юге данный участок примыкает к полосе

отчуждения Белорусской железной дороги, на севере - к южной границе лесного квартала 115.

### **8.2.2. Зона умеренных ограничений хозяйственного использования**

Зона умеренных ограничений хозяйственного (рекреационного) использования включает все участки ООПТ за пределами зоны жестких ограничений и зоны вспомогательной.

### **8.2.3. Вспомогательная зона**

Данная зона расположена на северо-западе ООПТ и включает лесные выделы 13, 14, 20, 21 квартала 113 Пионерского лесничества Звенигородского лесхоза.

## **9. Режим охраны**

### **9.1. Режим охраны ООПТ**

#### **А. Допустимые виды деятельности:**

- 1) создание элементов экологической инфраструктуры, в том числе:
  - вынесение на местность границ ООПТ и ее функциональных зон путем установки информационных аншлагов;
  - устройство искусственных гнезд, дуплянок, скворечников, подкормочных площадок для птиц;
  - благоустройство полотна экологических троп без применения твердого покрытия.
- 2) любая деятельность, связанная с осуществлением лесохозяйственных мероприятий в соответствии с категорией защитности лесов;
- 3) ремонт и техническое обслуживание существующих коммуникаций и инженерных объектов;
- 4) нестационарное рекреационное использование без организации стоянок, бивуаков; пешие, велосипедные, лыжные и конные прогулки без использования моторных транспортных средств по обозначенным на местности маршрутам;
- 5) рекреационное обустройство маршрутов (экологических троп) и мест отдыха с установкой малых архитектурных форм из естественно сочетающихся материалов;
- 6) проведение научных исследований.

#### **Б. Запрещенные виды деятельности:**

- 1) оборот земель лесного фонда, передача участков лесного фонда в частную собственность;
- 2) перевод земель лесного фонда в другие категории земель, за исключением категории «земли особо охраняемых природных территорий»;
- 3) передача участков лесного фонда в аренду, за исключением аренды в целях обеспечения режима охраны и функционирования ООПТ;
- 4) любые воздействия, нарушающие почвенно-растительный покров, рельеф, гидрологический режим, в том числе:
  - любое капитальное строительство,
  - возведение некапитальных построек, установка временных сооружений, за исключением вспомогательной зоны в соответствии с ее режимом;
  - прокладка новых дорог и расширение существующих дорог, за исключением дорог во вспомогательной зоне и автодороги «Северный обход г. Одинцово»;
  - проведение новых и расширение существующих наземных и подземных коммуникаций (энергетики, связи) за исключением вспомогательной зоны;
  - проведение гидромелиоративных мероприятий;
  - геологоразведка и добыча полезных ископаемых;
  - размещение дачных и садово-огородных участков и выделение участков под индивидуальное жилищное и иное строительство;
- 5) все виды рубок, кроме выборочных санитарных и расчистки просек;
- 6) Виды деятельности, которые могут привести к загрязнению территории и водных объектов, в том числе:

- применение химических средств борьбы с вредителями, болезнями растений, сорняками и малоценными породами деревьев и кустарников;
  - складирование ядохимикатов, минеральных удобрений, горюче-смазочных материалов, навоза и мусора;
  - загрязнение территории отходами жизнедеятельности;
  - захламливание и замусоривание территории;
  - закапывание и сжигание отходов;
- 7) поджигание сухой растительности, устройство палов;
- 8) проведение пикников вне отведенных мест;
- 9) разведение костров вне отведенных мест;
- 10) применение пиротехнических средств;
- 11) применение синтетических моющих средств;
- 12) заезд и транзитное перемещение по территории с использованием всех видов механических транспортных средств, включая тяжелую строительную технику, а также легкие внедорожные моторные транспортные средства (квадроциклы, снегоходы, т.п.), за исключением спецтранспорта для лесохозяйственных нужд, осуществления государственного экологического контроля, а также для охраны правопорядка, пожаротушения, вывоза мусора, предотвращения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и спасения жизни людей;
- 13) организация туристических палаточных лагерей, туристических стоянок, бивуаков, проведение массовых спортивно-оздоровительных мероприятий, организация пляжей вне отведенных для этого мест;
- 14) пребывание и перемещение по территории неорганизованных туристических групп численностью свыше 20 человек;
- 15) пребывание на территории с духовым оружием и его использование;
- 16) отлов и иные формы изъятия из среды обитания, а также уничтожение млекопитающих, птиц, земноводных, пресмыкающихся и беспозвоночных диких животных (кроме целевых мероприятий по изъятию одичавших собак, и особей видов - разносчиков бешенства);
- 17) прослушивание аудиосредств без наушников;
- 18) свободный выгул собак;
- 19) сбор любых видов растений, их листьев, цветов, плодов, за исключением листьев щавеля кислого, липового цвета, плодов земляники обыкновенной и малины.

## **9.2. Режим охраны функциональных зон**

Режим охраны на территории ООПТ устанавливается в соответствии с ее функциональным зонированием.

### **Зона жёстких ограничений**

Разрешено транзитное перемещение людей пешком, с использованием лыж и велосипедов по существующим рекреационным маршрутам, фотоохота.

Запрещена любая хозяйственная и рекреационная деятельность, за исключением лесохозяйственных мероприятий (кроме запрещенных режимом ООПТ) и ремонтно-профилактических работ на существующих коммуникациях и инженерных объектах.

### **Зона умеренных ограничений**

Разрешено:

- все виды хозяйственной и рекреационной деятельности разрешенные общим режимом ООПТ;
- размещение людей на специально выделенных и оборудованных площадках экологически устойчивого отдыха (туристических стоянках).
- любительский лов рыбы в соответствии с Правилами рыболовства, действующими на территории Московской области;
- сбор грибов.

Запрещены все виды хозяйственной и рекреационной деятельности, за исключением видов деятельности, разрешенных общим режимом особой охраны ООПТ и данной функциональной зоны.

**Вспомогательная зона**

На территории зоны действует общий режим ООПТ за исключением разрешенного в данной зоне возведения некапитальных построек и установки временных сооружений.

**10. Функционирование природного рекреационного комплекса и выполнения его режима**

Функционирование ООПТ ПРК «ДУБКОВСКИЙ ЛЕС» включает следующие мероприятия:

1. Информирование всех заинтересованных организаций и лиц, в том числе местного населения и отдыхающих, о режиме и границах ООПТ.
2. Контроль за соблюдением режима охраны ООПТ, включая соблюдение правил пожарной безопасности. Осуществляется посредством патрулирования территории круглогодично
3. Закрепление на местности границ ООПТ путем установки информационных аншлагов и дорожных препятствий.
4. Вынесение на местность экологических маршрутов путем установки табличек-указателей.
5. Организация уборки территории, вывоза отходов с территории природного рекреационного комплекса на постоянной основе.
6. Ежегодная опашка опушек залесенных участков и придорожных полос в пожароопасных местах.

Утверждено решением  
Совета депутатов Одинцовского  
муниципального района  
Московской области  
от 31.07.2009 № 20/36

**ПАСПОРТ**  
**особо охраняемой природной территории**  
**местного значения - природного рекреационного комплекса**  
**«ЛЕСА СЕРЕБРЯНОБОРСКОГО ЛЕСНИЧЕСТВА»**

**1. Наименование объекта и его категория**

Природный рекреационный комплекс (ПРК) «Леса Серебряноборского лесничества».

**2. Значение объекта**

Местное.

**3. Местонахождение**

Природный рекреационный комплекс занимает лесные кварталы Серебряноборского опытного лесничества Института лесоведения Российской Академии наук (РАН), расположенные в окрестностях н.п. Мякинино, Ромашково, Раздоры, Шульгино городских поселений Барвиха и Одинцово Одинцовского муниципального района. С восточной стороны ПРК ограничен Московской кольцевой автомобильной дорогой (МКАД).

**4. Площадь и описание границ**

Общая площадь природного рекреационного комплекса «Леса Серебряноборского лесничества» составляет 1490 га. ПРК располагается на землях федеральной собственности и организуется без изъятия земель.

Права владения и распоряжения землями лесничества осуществляет Управление лесного хозяйства по Московской области и г. Москва (МОСЛЕСХОЗ), расположенное по адресу: 117105, г. Москва, Варшавское шоссе, 39а.

Лесохозяйственную деятельность на территории ПРК осуществляет Серебряноборское опытное лесничество Института лесоведения РАН. Адрес местонахождения Института лесоведения: 143030, Московская обл., Одинцовский р-н, с. Успенское, Институт лесоведения РАН.

ПРК «Леса Серебряноборского лесничества» включает 38 лесных кварталов Серебряноборского лесничества Российской Академии наук (РАН): полностью кварталы 2-4, 7, 8, 17, 18, 21-24, 27-31, 33, 42-50, 54-60 и частично кварталы 16, 19, 20, 25 и 26, общая площадь которых составляет 1423 га. ООПТ является кластерной и состоит из двух частей: основного участка, объединяющего 36 кварталов, и северного участка, включающего кварталы 2 и 3 общей площадью 67 га, расположенного к северу от основной территории и отделенного от нее Новорижским шоссе (М9).

Граница основного участка ПРК «Леса Серебряноборского лесничества» начинается от юго-восточного угла квартала 50 в точке пересечения западной границы полосы отчуждения Московской кольцевой автомобильной дороги (МКАД) и северной границы полосы отчуждения Усовской ветки Московско-Смоленского отделения Московской железной дороги (т. А), далее граница следует на север по западной границе полосы отчуждения МКАД до пересечения с Рублево-Успенским шоссе (т. Б), далее в общем направлении на северо-запад, пересекая Рублево-Успенское и Рублевское шоссе, по восточным границам кварталов 23, 18, 8, 4, затем поворачивает на юго-запад (т. В) и следует в общем направлении на юго-запад по северо-западным границам кварталов 4, 8, 7, 17, 16 до северозападного угла квартала 16 (т. Г), далее в общем направлении на юг по западным границам кварталов 16, 19, 20, 26, далее, пересекая Рублево-Успенское шоссе и



Усовскую железнодорожную ветку (МСОМЖД) до южной границы полосы отчуждения Усовской железнодорожной ветки (т. Д), далее в общем направлении на юго-запад по южной границе полосы отчуждения Усовской железнодорожной ветки до точки примыкания полосы отчуждения Усовской железнодорожной ветки к северо-западному углу квартала 55 (т. Е), далее по западной и южной границе кварталов 55 и 56 на восток, до полосы отчуждения водоводов Западной водопроводной станции (ЗВС) (т. Ж), далее, дважды пересекая полосу отчуждения водоводов ЗВС, по внешним границам кварталов 54, 57, 58, 60, поворачивает на север - северо-восток, снова пересекая полосу отчуждения водоводов ЗВС, (т. З), продолжается в общем направлении на северо-восток по внешним границам кварталов 58, 59. 45 до русла реки Чаченка (т. И), далее, пересекая русло р. Чаченка, в общем направлении на восток по внешним южным границам кварталов 46, 47, пересекая Усовскую железнодорожную ветку, до границы квартала 48 в точке прилегания его юго-западного угла к ЛЭП (т. К), далее пролегает в общем направлении на юго-восток по внешним границам кварталов 48, 49, 50 до исходной точки (т. А).

Граница северного участка совпадает с внешними границами кварталов 2 и 3 Серебряноборского опытного лесничества. Полоса отчуждения Новорижского шоссе (М9), пересекающая квартал 3, в ПРК не включается.

Схема размещения природного рекреационного комплекса «Леса Серебряноборского лесничества» приведена в Приложении 1.

## **5. Объекты особой охраны**

### **5.1. Охраняемые экосистемы:**

#### Сложные боры на речных террасах:

- сосняки с липой волосистоосоковые;
- сосняки с липой разнотравные;
- сосняки лециновые волосистоосоковые;
- сосняки с дубом лециновые;
- сосняки с дубом пролесниково-широколистные;
- Сложные боры на моренной равнине
- сосняки с дубом и березой лециновые волосистоосоковые;
- сосняки с березой, дубом и липой;
- Сосняки простые на речных террасах
- сосняки чернично-разнотравные;
- сосняки бруснично-разнотравные;
- Липняки на речных террасах
- липняки снытево-волосистоосоковые;
- Липняки на речных террасах
- липняки волосистоосоковые;
- липняки широколиственно-волосистоосоковые;
- Дубняки на моренной равнине
- дубняки липово-кленовые снытево-волосистоосоковые;
- дубняки с осинкой лециновые зеленчуково-волосистоосоковые;
- дубняки с сосной лециновые снытево-копытнево-волосистоосоковые;
- дубняки с липой зеленчуково-волосистоосоковые;
- дубняк с ясенем пролесниковый;
- Березняки и осинники на моренной равнине
- березняки лециновые волосистоосоковые;
- березняк с липой волосистоосоковый;
- березняк с липой и дубом разнотравно-волосистоосоковый;
- осинник с дубом лециновый зеленчуково-волосистоосоковый;
- осинник лециновый волосистоосоковый;
- осинник с березой и дубом лециновый зеленчуково-волосистоосоковый;
- осинник с дубом широколиственно-волосистоосоковый;

- осинник луговохвощевый волосистоосоковый;
- Болотные комплексы
- ольшаники влажнотравные;
- леса заболоченные сосново-черноольхово-пушистоберезовые;
- леса влажные сосновые с ольхой клейкой и березой пушистой;
- леса пушистоберезовые влажные с сосной и ольхой клейкой влажнотравно-щучковые;
- болото низинное хвощево-осоково-серовеяниковое.

#### 5.2. Охраняемые виды растений

##### Виды растений, занесенные Красную книгу Московской области:

- Allium ursinum* L. - Лук медвежий
- Arabis pendula* L. - Резуха повислая
- Corydalis cava* (L) Schweigg. et Koerte - Хохлатка полая
- Dracosephalum ruyschiana* L. - Змееголовник Рюйша
- Epipactis palustris* (Mill.) Crantz. - Дремлик болотный
- Hepatica nobilis* Mill. - Печеночница благородная
- Jovibarba soboliferum* (Sims) Opiz - Молодило побегоносное
- Lunaria rediviva* L- Лунник обыкновенный
- Malaxis monophyllos* (L) Sw.- Мякотница, или Стагачка однолистная
- Monesis uniflora* (L.) A. Gray - Одноцветка одноцветковая, или крупноцветная
- Platanthera chlorantha* (Custer) Rich. -Любка зеленоцветковая
- Pyrola media* Sw. - Грушанка средняя
- Sanicula europaea* L. - Подлесник европейский

Виды растений, находящиеся под охраной и контролем в Московской области, занесенные в Приложение 1 к Красной книге Московской области «Список редких и уязвимых таксонов, не включенных в Красную книгу Московской области, но нуждающихся на территории области в постоянном контроле и наблюдении»:

- Campanula latifolia* L. - Колокольчик широколистный
- Campanula persicifolia* L. - Колокольчик персиколистный
- Campanula trachelium* L. - Колокольчик крапиволистный
- Carex pilulifera* L. - Осока шариконосная
- Convallaria majalis* L. - Ландыш майский
- Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Vermeul - Пальчатокоренник Фукса
- Daphne mezereum* L. - Волчегодник обыкновенный
- Fragaria moschata* (Duch.) Weston - Земляника мускусная
- Holcus mollis* L. - Бухарник мягкий
- Trollius europaeus* L. - Купальница европейская
- Viola odorata* L - Фиалка душистая
- Lycorodium clavatum* L - Плаун булавовидный.

#### 5.3. Охраняемые виды животных

##### Виды животных, занесенные Красную Книгу Московской области:

- Alcedo atthis* L. - зимородок обыкновенный
- Bufo viridis* L - зеленая жаба
- Falco peregrin us* Tuns. – сапсан
- Falco vespertinus* L.- кобчик
- Lacerta agilis* L- прыткая ящерица
- Lanius excubitor* L.- серый сорокопут
- Merdigera obscura* (Mull.)- мердигера темная
- Milvus migrans* Boddaert- черный коршун
- Natrix natrix* L.- уж
- Nucifraga caryocatactes* L.- кедровка
- Otus scops* L- сплюшка
- Pandion haliaetus* L- скопа

*Pteromys volans* L.- летяга

Виды животных, находящиеся под охраной и контролем в Российской Федерации, занесенные в Приложение 3 к Красной Книге Российской Федерации «Аннотированный перечень таксонов и популяций животных, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде»:

*Crex crex* L - коростель.

Виды животных, находящиеся под охраной и контролем в Московской области, занесенные в Приложение 1 к Красной книге Московской области «Список редких и уязвимых таксонов, не включенных в Красную книгу Московской области, но нуждающихся на территории области в постоянном контроле и наблюдении»:

*Aegolius funereus* L. - мохноногий сыч

*Coccothraustes coccothraustes* L. - дубонос

*Columba oenas* L.- клинтух

*Coturnix coturnix* L.- перепел

*Falco tinnunculus* L.- обыкновенная пустельга

*Pelobates fuscus* Laug.- обыкновенная чесночница

*Sterna hirundo* L. - речная крачка

*Turdus viscivorus* L. - дрозд-деряба.

В общей сложности на территории отмечаются 30 требующих охраны ценных экосистем и 46 редких и охраняемых в Московской области биологических видов: 25 видов растений и 22 вида животных. Один вид животных занесен в Красную книгу РФ и один вид в Приложение 3 к Красной Книге Российской Федерации.

## **6. Описание ООПТ**

### **6.1. Ландшафты**

ПРК «Леса Серебряноборского лесничества» занимает комплекс террас москворецкого долинного ландшафта, коренные склоны долины р. Москва и холмисто-моренные образования водораздельных поверхностей. Полный комплекс москворецких террас и холмисто-моренная равнина занимают примерно равные части от всей площади ПРК.

Слабонаклонные песчаные террасы расчленены сырыми балками, у подножия террасного склона имеется болото в старичном понижении. В 18 лесном квартале вплотную к МКАД примыкает заболоченная западина - низинное болото, сток с которого через вытекающий ручей достигает р. Москва.

Юго-восточную часть основного участка ПРК занимает мелкохолмистая мореная возвышенность с отдельными песчано-галечными камовыми образованиями. Здесь проходит местный водораздел р. Москвы и ее притоков.

Общий перепад высот ПРК превышает 70 м, от подножия террасного склона с абс. отметкой 135 м до вершин моренной возвышенности ( 207 м аба).

В западной части ПРК расположен участок долины реки Чаченки, притока 1-го порядка р.Москвы, впадающей в нее в километре ниже западной водопроводной станции.

Мозаичность ландшафтов ПРК определяется разнообразием геоморфологических и гидрогеологических условий, определяющим и разнообразие почвенного покрова. В почвенном покрове ООПТ представлены 7 естественных типов почв, включающие более 10 подтипов, характерных для подзоны хвойно-широколиственных лесов. Большинство почв ПРК не подверглось существенной антропогенной трансформации, вследствие чего они могут служить в качестве эталонных для данной подзоны. Особое значение имеют почвы песчаных москворецких террас - дерново-подзолы, к настоящему времени в долине р. Москва в основном уничтоженные застройкой, либо агропреобразованные. Сохранение почв ПРК в естественном состоянии имеет большое природоохранное и научно-практическое значение.

Ландшафтные условия москворецких террас в сочетании с исторической заповедностью территории обеспечивают существование сложных сосновых боров, уникальных для всей долины р. Москва и Московской области в целом.

#### 6.2. Растительность

Леса занимают всю площадь ПРК и относятся к категории защитных лесов. Леса ООПТ относятся к 1-И поясам зоны санитарной охраны москворецкого источника питьевого водоснабжения.

В пределах ПРК представлены сосновые, широколиственно-сосновые и широколиственные (дубовые, дубово-липовые и липовые), мелколиственные леса, луга по долине р. Чаченка, на полянах и опушках. Старовозрастные сложные сосновые леса территории отличает высокая видовая насыщенность всех растительных и животных компонентов, вертикальная и горизонтальная сомкнутость, высокая экологическая устойчивость. Ценными также являются местообитания редких видов растений. Под линиями электропередачи и на газовых просеках, а также вдоль железных дорог, сохраняются некоторые относительно светолюбивые растения, такие как вереск, ряд орхидей, змееголовник Рюйша, молодило побегоносное.

##### Сложные боры на речных террасах

*Сосняки с липой волосистоосоковые.* Первый ярус древостоя представлен сосной в возрасте 100-170 лет, высота сосны достигает 27-30 метров. Второй ярус образован липой, местами с примесью дуба или клена остролистного.

*Сосняки с липой разнотравные.* Первый ярус древостоя представлен сосной в возрасте до 180 лет, высота - до 30 метров. Второй ярус образован липой, которая активно разрастается. В подлеске доминируют лещина и рябина, местами отмечается волчье лыко. В подросте преобладает липа, местами встречаются клен остролистный и дуб.

*Сосняки лещиновые волосистоосоковые.* Занимают в ПРК значительные площади. Древостой образован сосной в возрасте 100-170 лет. Подлесок густой, доминирует лещина, обильна рябина. Подрост единичный.

*Сосняки с дубом лещиновые.* Первый ярус древостоя представлен сосной в возрасте до 140 лет, а второй ярус - низкостелетным дубом, который лет на 50 моложе сосны. Подлесок средней густоты, доминируют рябина и лещина, отмечены жимолость, черемуха, бересклет бородавчатый.

*Сосняки с дубом пролесниково-широколистравные.* Первый ярус древостоя представлен сосной в возрасте до 180 лет. Второй ярус образован дубом и липой. Подлесок средней густоты, в нем доминирует лещина, встречаются черемуха, жимолость, бузина, волчье лыко.

##### Сложные боры на моренной равнине

*Сосняки с дубом и березой лещиновые волосистоосоковые.* Возраст сосны 120-140 лет, кроме нее в первый ярус входят береза, дуб, единичные липы и осины. Подлесок густой, с доминированием лещины, встречаются рябина, калина, черемуха, волчье лыко. Возобновляются клен, порослью - осина и береза.

*Сосняки с березой, дубом и липой.* Возраст сосны 120 лет, кроме нее в первый ярус входят береза, дуб и липы. Подлесок средней густоты, обильны рябина, лещина, жимолость, бересклет, волчье лыко. Возобновляется в основном клен остролистный, имеется подрост липы, дуба, березы.

##### Сосняки простые на речных террасах

*Сосняки чернично-разнотравные.* Древостой представлен сосной в возрасте 100-170 лет, с примесью березы, дуба и единично - липы. Подлесок средней густоты, образован рябиной, реже лещиной, иргой, крушиной, жимолостью.

*Сосняки бруснично-разнотравные.* Древостой этих сосняков представлен сосной в возрасте 120-140 лет с примесью березы. Подлесок образован рябиной, в подросте - береза, клен и липа.

#### Липняки на речных террасах

*Липняки снытево-волосистоосоковые.* Древостой двухъярусный, разновозрастный, образован только липой высотой до 25 м. В подросте встречаются единично липа и осина. Редкий подлесок состоит из жимолости, рябины и бересклета европейского.

#### Липняки на моренной равнине

*Липняки волосистоосоковые.* Древостой состоит из липы с примесью осины и сосны. Липа порослевая, высота 20-22 м. Подрост практически отсутствует. Подлесок негустой, состоит из рябины, калины и лещины. В густом травяном покрове доминирует осока волосистая, обильны сныть, звездчатка жестколистная, зеленчук желтый, копытень европейский.

*Липняки широколиственно-волосистоосоковые.* Древостой состоит из липы с единичной примесью березы и дуба. Подлесок редкий, представлен лещиной, рябиной, единичным можжевельником обыкновенным и волчьим лыком. Подрост единичный: липа, осина, торчки дуба.

#### Дубняки на моренной равнине

*Дубняки липово-кленовые снытево-волосистоосоковые.* Первый ярус древостоя представлен дубом в возрасте 120 лет, второй ярус сложен липой, имеется примесь березы и клена. В подросте преобладает клен и обильна липа. Подлесок негустой, доминирует лещина, обычны бересклет, жимолость, черемуха.

*Дубняки с осиной лещиновые зеленчуково-волосистоосоковые.* В древостое представлены дуб и осина, единично встречается сосна. Возраст дуба достигает 80 лет. Подрост редкий, из липы, березы и осины. Сомкнутый ярус подлеска образован лещиной с примесью рябины, жимолости, черемухи, смородины красной.

*Дубняки с сосной лещиновые снытево-копытнево-волосистоосоковые.* Древостой состоит из дуба, сосны, березы и ольхи серой. В подросте отмечены редкие осина и ольха серая. Подлесок густой, доминирует лещина, встречаются жимолость, рябина, черемуха, калина.

*Дубняки с липой зеленчуково-волосистоосоковые.* Главной породой в этих лесах является 100-летний дуб, много липы, встречаются осины и березы. Имеется подрост дуба, поросль березы и осины. Подлесок средней густоты, доминируют лещина и рябина, встречаются калина, бересклет.

*Дубняк с ясенем пролесниковый,* в прошлом являвшийся коренным типом леса средней части Русской равнины. Древостой двухъярусный. В верхнем ярусе встречаются дуб, ясень, сосна, береза, клен, ольха клейкая. Во втором ярусе представлены молодые деревья тех же пород, а также липа, ольха серая, осина, ильм. Ясень в первом ярусе в возрасте 70 лет имеет средний диаметр 40 см (максимальный до 60 см) и высоту 27 м. В подросте преобладает клен, встречается ясень. Подлесок средней густоты: доминирует лещина, встречаются рябина, черемуха, бузина, жимолость лесная, бересклет бородавчатый.

Березняки и осинники развились на моренной равнине на месте широколиственных лесов. В некоторых типах мелколиственных лесов отмечается возобновление дуба, клена.

Болотные комплексы, включающие ольшаники, сосново-черноольхово-пушистоберезовые заболоченные леса, сосняки с ольхой и березой, хвощево-осоково-сервейниковое низинное болото, мало нарушены.

### 6.3. Животный мир

На 2008 г. на территории ПРК зарегистрировано 130 видов наземных позвоночных животных. Из них млекопитающих - 31; птиц - 78; рептилий - 3; амфибий - 9. Основу фаунистического комплекса наземных позвоночных составляют виды экологически связанные с древесно-кустарниковой растительностью и характерные, прежде всего, для сложных сосняков и широколиственных лесов.

В сложных и простых борах местами (особенно поблизости от населенных пунктов и водотоков) нередок уж и бурые лягушки, живородящая ящерица, обычна серая жаба.

В борах выявлено свыше 50 видов птиц, гнездящихся с высокой плотностью. Преобладают виды смешанных лесов, такие как большой пестрый дятел, зарянка, обыкновенная горихвостка, певчий дрозд и виды, населяющие различные лесные биотопы - ястреб-тетеревятник, вяхирь, ушастая сова, деряба и др.

Таежных видов мало и многие из них крайне редки: рябчик, черный дятел, мохноногий сыч, дрозды, буроголовая гаичка; редкие, периодически появляющиеся клесты. Встречаются крайне редкие вальдшнеп и серая неясыть, а в отдельные годы появляется залетная кедровка.

Практически во всех лесных массивах обычны лесная мышь, рыжая полевка, обыкновенная бурозубка, европейский крот, белка и заяц-беляк; поблизости от поселков отмечен еж, хорь лесной и немногочисленная енотовидная собака.

На территории широко представлены, но немногочисленны транспалеарктические виды: кабан, лось, изредка отмечается косуля сибирская, распространена обыкновенная лисица. Нередки горностай и ласка. Отмечена лесная куница. Особо следует отметить присутствие на территории обыкновенной летяги. На опушке лиственного леса в окрестностях ж/д станции Ромашково встречен крайне редкий вид беспозвоночных - наземный моллюск мердигера темная. Здесь известно единственное местообитание вида в пределах Московской области.

Виды, приуроченные к открытым стациям: полям, лугам и лесным полянам немногочисленны. В большинстве своем здесь встречаются опушечные, луговые и синантропные виды: овсянка обыкновенная, лесной конек, многочисленный во время пролета и возможно и гнездящийся перепел, коростель, полевая и домовая мыши, восточноевропейская и обыкновенная полевки. Именно здесь встречаются редкие виды: прыткая ящерица, малая белозубка, мышь-малютка, гнездящиеся на территории чеглок, обыкновенная пустельга, кобчик и сапсан.

Околоводные местообитания рассматриваемой территории связаны в основном с долинами малых речек, малыми искусственными водоемами и с долиной р. Москва. В небольших прудах обычна прудовая лягушка, нередко зеленая лягушка и обыкновенный тритон, отмечена обыкновенная чесночница.

В пойменных кустарниках отмечены немногочисленные камышевка болотная, камышевка-барсучок, сверчок речной, серый сорокопуд, малый пестрый дятел, перевозчик. Именно здесь формируются многочисленные скопления птиц во время осенних и особенно весенних пролетов: различные славки, варакушка, соловей. Здесь же отмечены водяная полевка и водяная кутора.

На участках вблизи русла р. Москва регулярно встречаются чибис, черный коршун, серая цапля, сизая и озерная чайки, речная крачка, черныш и ондатра. Изредка отмечаются зимородок обыкновенный и скопа. Неоднократно встречались следы норок: европейской и американской, отмечен бобр.

Поблизости от населенных пунктов фауна значительно преобразована и обеднена.

6.4. Отличительные качества и наиболее важные экологические функции ООПТ:

- высокое ландшафтное разнообразие, включая разнообразие гидрогеологического режима и почв;
- наличие больших площадей сложных сосновых боров на долинном зандре, практически исчезнувших в долине р. Москва;
- наличие эталонных лесных сообществ;
- наличие опытных лесокультур, селекционных посадок, специального лесопитомника, имеющих большое научное значение, с рядами непрерывных наблюдений продолжительностью более 50 лет;
- наличие полигона по изучению антропогенного воздействия на леса с рядами непрерывных наблюдений более 50 лет;
- высокое естественное биоразнообразие территории, в составе которого представлены многие редкие и охраняемые виды и природные комплексы;

- функции базисной природной территории;
- функции непрерывного экологического коридора от московского Серебряного бора до Подушкинского леса и далее через Дубковский лес до базисных природных территорий на западе Одинцовского района;
- высокие рекреационные качества и потенциал, необходимые для жителей густонаселенной пригородной зоны с обширными дачными территориями;
- функции по улучшению качеств атмосферного воздуха в густонаселенной пригородной зоне;
- функции 1-го и 11-го поясов зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения в непосредственной близости от водозаборов;
- многовековая заповедность, обеспечившая существование территории с уникальными природными качествами.

#### **7. Источники негативного антропогенного воздействия на природные комплексы**

Главным источником негативного воздействия антропогенной деятельности, представляющим опасность для существования всех природных комплексов ПРК, являются отчуждение лесных земель под застройку и неорганизованный нестационарный отдых населения, проявляющиеся в следующих формах:

- застройка лесных участков, просек, опушек ;
- загрязнение природных территорий рекреационным и бытовым мусором;
- неосторожное обращение с огнем, поджоги сухой травы, лесной подстилки, устройство весенних палов;
- вырубка (уничтожение) древесно-кустарниковой растительности ;
- вандализм по отношению к растениям и животным;
- сжигание полимерных рекреационных отходов;
- закапывание рекреационных отходов;
- загрязнение отходами жизнедеятельности;
- вытаптывание, смещение тропиновых сетей, их наложение;
- группа факторов беспокойства для диких животных, в т.ч. свето-шумовое загрязнение;
- сбор дикорастущих растений;
- загрязнение воды р. Чаченка, долин с постоянными и временными водотоками рекреационным и бытовым мусором, стоком загрязненных вод с застроенных территорий;
- несанкционированный заезд механических транспортных средств в природные массивы;

Главным источником негативного антропогенного воздействия на проектируемую территорию является ее необратимая трансформация вследствие отчуждения земель под застройку: жилую, инфраструктурную и иные ее виды .

#### **8. Функциональное зонирование территории**

Основой управления природным рекреационным комплексом является функциональное зонирование его территории, то есть разделение ее на участки с различным приоритетным назначением (функцией) и с различными режимами особой охраны. Функциональные зоны выделяются соответственно природной ценности экосистем, их уязвимости и нарушенности, с учетом природного рекреационного потенциала.

В соответствии с задачами сохранения природного рекреационного комплекса на его территории выделяются три функциональных зоны:

1. Зона жестких ограничений хозяйственного использования;
2. Зона умеренных ограничений хозяйственного использования;
3. Зона рекреации.

8.1. Зона жестких ограничений хозяйственного использования.

Занимает наиболее удаленные от поселений и застроенных территорий части ПРК, занятые старовозрастными сосновыми и смешанными лесами высокой степени сохранности и максимального биологического разнообразия. Всего 14 лесных кварталов: 17-24, 26-31, 33. Общая площадь зоны жестких ограничений 555 га.

#### 8.2. Зона умеренных ограничений хозяйственного использования.

Создает естественный буфер между зоной жестких ограничений и источниками наибольшего антропогенного воздействия - участками интенсивного рекреационного использования, населенными пунктами, автодорогами. В зону умеренных ограничений хозяйственного использования включаются 13 лесных кварталов: 16, 25 и 26 (в границах ПРК), 42 - 45, 49, 54, 57 - 60. Общая площадь зоны умеренных ограничений 485 га.

#### 8.3. Зона рекреации.

Занимает наиболее привлекательные для отдыха и посещаемые территории с большими рекреационными нагрузками, прилегающие к населенным пунктам, железнодорожным станциям, автодорогам. В зону рекреации включатся 12 лесных кварталов: 2 - 4, 7, 8, 44, 46 - 48, 50, 55, 56. Общая площадь зоны рекреации 450 га. Расположение и границы функциональных зон приведены на схеме, Приложение 2.

### 9. Режим особой охраны ПРК

#### 9.1. Допустимые виды деятельности

9.1.1. деятельность, направленная на улучшение экологической ситуации и состояния объектов охраны ПРК, в т.ч.:

научно-исследовательская, лесохозяйственная деятельность Серебряноборского опытного лесничества Института лесоведения РАН;

проведение биотехнических мероприятий с целью улучшения условий обитания животных, устройство искусственных гнездовий, оборудование подкормочных точек и площадок.

9.1.2. создание элементов экологической инфраструктуры и обустройства ПРК, в том числе вынесение на местность границ ПРК и его функциональных зон путем установки информационных аншлагов, обозначение на местности и рекреационное обустройство прогулочных маршрутов (экологических троп, пешеходных маршрутов) и мест отдыха с установкой малых архитектурных форм из экологически чистых и естественно сочетающихся с природным окружением материалов, без применения твердого покрытия;

9.1.3. нестационарное рекреационное использование без организации стоянок, бивуаков: пешие, велосипедные, лыжные и иные прогулки без использования механических транспортных средств по обозначенным на местности маршрутам;

9.1.4. проведение научных, образовательных и эколого-просветительских мероприятий;

9.1.5. очистка территории и водотоков от мусора и хлама на постоянной основе;

9.1.6 фотоохота;

#### 9.2. Запрещенные виды деятельности:

9.2.1. любые воздействия, нарушающие почвенно-растительный покров, рельеф, гидрологический режим, искажающие исторически сложившийся охраняемый ландшафт, в том числе:

- любое капитальное строительство;
- возведение некапитальных построек, установка временных сооружений за исключением малых архитектурных форм на экологических тропах и обустроенных местах отдыха в зоне умеренных ограничений и зоне рекреации;
- распашка земель за исключением мероприятий Института лесоведения РАН;
- использование территории природного рекреационного комплекса для проведения регламентных и аварийных работ на коммуникациях за пределами их полос отчуждения;
- прокладка новых автомобильных и иных дорог;



- проведение новых и расширение существующих инженерных коммуникаций (энергетики, связи, трубопроводов);
  - проведение осушительной мелиорации ;
  - геологоразведка и добыча полезных ископаемых;
  - любое уничтожение или повреждение древесно-кустарниковой растительности,
- 9.2.2. виды деятельности, которые могут привести к загрязнению территории и водотоков, деградации растительности и животного мира, в том числе:
- применение химических средств борьбы с вредителями, болезнями растений, сорняками и малоценными породами деревьев и кустарников;
  - складирование ядохимикатов, минеральных удобрений, горюче-смазочных материалов, навоза и мусора;
  - сброс на территорию (акваторию) природного рекреационного комплекса промышленных, бытовых и иных стоков и отходов;
  - захламление и замусоривание территории;
  - закапывание и сжигание отходов.
- 9.2.3. поджигание сухой растительности, листьев, устройство травяных палов;
- 9.2.4. проведение пикников вне отведенных мест;
- 9.2.5. разведение костров вне отведенных мест, применение пиротехнических средств;
- 9.2.6. заезд и транзитное перемещение по территории с использованием всех видов механических транспортных средств, в том числе квадроциклов и снегоходов, за исключением спецтранспорта для проведения мероприятий по обеспечению функционирования ПРК, ведению лесного хозяйства, осуществления государственного экологического контроля; охраны правопорядка, пожаротушения, вывоза мусора, предотвращения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и спасения жизни людей;
- 9.2.7. организация туристических лагерей, туристических стоянок, проведение массовых спортивно-оздоровительных мероприятий за пределами зоны рекреации;
- 9.2.8. ремонт и техническое обслуживание транспортных средств;
- 9.2.9. пребывание на территории с охотничьим и пневматическим оружием, и его использование;
- 9.2.10. пребывание и перемещение по территории неорганизованных туристических групп численностью свыше 20 человек;
- 9.2.11. охота, отлов и иные формы изъятия из среды обитания, а также уничтожения млекопитающих, птиц, земноводных, пресмыкающихся и беспозвоночных диких животных кроме целевых мероприятий по изъятию одичавших собак, и особей видов - разносчиков бешенства, а также отлова образцов в рамках научно-исследовательских работ Института лесоведения;
- 9.2.12. свободный выгул собак;
- 9.2.13. использование аудиосредств без наушников.
- 9.2.14. сбор редких и охраняемых видов растений, их листьев, цветов, плодов, за исключением сбора образцов в рамках научно-исследовательских работ Института лесоведения;
- 9.3. Режим охраны функциональных зон
- 9.3.1. Зона жёстких ограничений
- В данной зоне запрещены все виды антропогенной деятельности, за исключением видов, разрешенных п.п. 9.1.1. режима особой охраны ПРК.
- 9.3.2. Зона умеренных ограничений
- Режим охраны данной зоны включает разрешенные и запрещенные виды деятельности, установленные общим режимом особой охраны ПРК (пункты 9.1 и 9.2.)
- 9.3.3. Зона рекреации
- Режим особой охраны в зоне рекреации аналогичен режиму в зоне умеренных ограничений, включает разрешенные и запрещенные виды деятельности, установленные

общим режимом ПРК. Дополнительно к видам деятельности, разрешённым общим режимом ПРК (п.п. 9.1, 9.2), в зоне рекреации разрешаются:

- 1) рекреационное обустройство маршрутов (экологических троп), спортивных площадок и мест отдыха, с установкой малых архитектурных форм и применением дорожных покрытий из естественно сочетающихся с природным окружением материалов;
- 2) организация туристических палаточных лагерей, туристических стоянок, бивуаков, проведение массовых спортивно-оздоровительных мероприятий с разрешения организации, отвечающей за соблюдение режима ООПТ;
- 3) установка пропускных пунктов, пунктов проката спортивного инвентаря и прочих объектов организационной инфраструктуры;
- 4) установка мусорных контейнеров и биотуалетов.

#### **10. Функционирование ООПТ**

Обеспечение функционирования ООПТ ПРК «Леса Серебряноборского лесничества» включает следующие необходимые мероприятия:

- 1) Информирование всех заинтересованных организаций и лиц, в том числе местного населения и отдыхающих, о режиме особой охраны и границах ПРК. Информирование включает сообщения в прессе, теле- и радиорепортажах, и любых других СМИ. Другим источником оповещения станет информация на 15 аншлагах, которые должны быть установлены на границе ПРК и на его территории (места размещения приводятся на схеме, Приложение 2).
- 2) Контроль за соблюдением режима охраны ООПТ, включая контроль за соблюдением правил пожарной безопасности, загрязнением, рекреационным использованием. Осуществляется посредством патрулирования территории круглогодично.
- 3) Вынесение на местность границ ООПТ и функциональных зон ООПТ путем установки информационных аншлагов.
- 4) Проведение противопожарных мероприятий.
- 5) Внутризональная организация элементов рекреационной инфраструктуры и вспомогательных объектов.
- 6) Организация уборки территории, вывоза мусора и отходов на постоянной основе.
- 7) Ведение мониторинга экологического состояния ПРК и объектов особой охраны.