

**ПРОЕКТ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА
ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЛЕСНОЙ ГОРОДОК
ОДИНЦОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Материалы по обоснованию проекта генерального плана

ТОМ II

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Москва, 2016

**ПРОЕКТ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА
ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЛЕСНОЙ ГОРОДОК
ОДИНЦОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Материалы по обоснованию проекта генерального плана

ТОМ II

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ


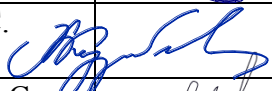



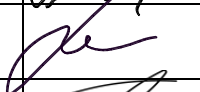






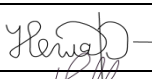


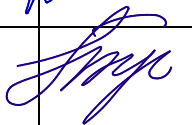
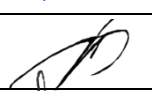

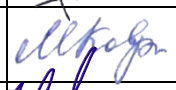
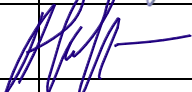



Генеральный директор

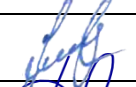



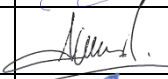



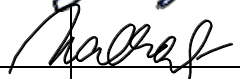



С.В. Маршев

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	Легуновская 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.	

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.	

СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТА ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЛЕСНОЙ ГОРОДОК ОДИНЦОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

№п/п	Наименование тома	Гриф секретности, инвентарный номер	Количество экземпляров
1. Состав материалов утверждаемой части (Положение о территориальном планировании)			
	Пояснительная записка. Табличные материалы. Графические материалы: 1. Карта планируемого размещения объектов местного значения городского поселения (М 1:10 000) 2. Карта границ населенных пунктов, входящих в состав городского поселения (М1 10 000) 3. Карта функциональных зон городского поселения (М 1: 10 000)		2
2. Состав материалов по обоснованию проекта Генерального плана			
	Том I. Градостроительная организация территории - Пояснительная записка; - Графические материалы: 1. Карта размещения городского поселения в системе расселения Московской области (б/м) 2. Карта современного использования территории (М 1: 10 000) 3. Карта существующих и планируемых зон с особыми условиями использования территорий (М 1: 10 000) 4. Генеральный (проектный) план (М 1: 10 000) 5. Карта планируемого развития инженерных коммуникаций и сооружений местного значения в границах поселения (М 1: 10 000) 6. Карта планируемого развития транспортной инфраструктуры местного значения в границах поселения (М 1: 10 000) 7. Карта мелиорированных сельскохозяйственных угодий (М 1: 10 000)		2
	Том II. Охрана окружающей среды - Пояснительная записка; - Графические материалы: 1. Карта границ существующих и планируемых особо охраняемых природных территорий (М 1: 10 000)		2
	Том III. Объекты культурного наследия - Пояснительная записка; - Графические материалы: 1. Карта планируемых зон с особыми условиями		2

	использования территории городского поселения, связанными с объектами культурного наследия (М 1: 10 000)		
	Том IV. Основные факторы риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера - Пояснительная записка; - Графические материалы: 1. Карта границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (М 1: 10 000)	ДСП	экз. № 1 экз. № 2

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	9
1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ	13
2. АНАЛИЗ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА КАК УСЛОВИЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ	15
2.1. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ	15
2.1.1. Климатическая характеристика территории.....	15
2.1.2. Геолого-геоморфологические условия	16
ЭКЗОГЕННО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ	18
2.1.3. Гидрогеологические условия	19
2.1.4. Гидрографическая характеристика	21
2.1.5. Характеристика структуры почвенного и растительного покровов, животного мира. Озелененные территории.....	21
2.2. ПРИРОДНО-РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ.....	24
2.2.1. Минерально-сырьевые ресурсы	24
2.2.2. Условия водообеспеченности и водные ресурсы	25
2.2.3. Инженерно-геологическое районирование территории	26
3. АНАЛИЗ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ	29
3.1 Состояние поверхностных вод.....	29
3.2 Состояние подземных вод	30
3.3 Состояние почвенного покрова	31
3.4 Состояние атмосферного воздуха.....	32
3.5 Акустическая обстановка	33
3.6. ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ.....	40
4. ЗОНЫ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ	44
4.1 Водоохранные зоны и прибрежно-защитные полосы	44
4.2 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения.....	45
4.3 Санитарно-защитные зоны.....	48
5. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ (ООПТ)	50
6. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	52
ГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ	55
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	57
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	65

ВВЕДЕНИЕ

Генеральный план городского поселения Лесной городок Одинцовского муниципального района Московской области подготовлен на основании государственного контракта №1135/15 от 02.03.2015.

Основанием для разработки проекта Генерального плана поселения Лесной городок Одинцовского муниципального района 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 поселения Лесной Городок Одинцовского муниципального района по формам, подготовленным институтом, а также материалам, переданным органами исполнительной власти Российской Федерации и Московской области.

Генеральный план поселения Лесной городок Одинцовского муниципального района разработан в соответствии с требованиями следующих правовых и нормативных актов:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- Водный кодекс Российской Федерации;
- Лесной кодекс Российской Федерации;
- Земельный кодекс Российской Федерации;
- Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;
- Федеральный закон от 12.01.1996 №8-ФЗ «О погребении и похоронном деле»;
- Федеральный закон от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 06.10.2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 27.10.2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении».
- Федеральный закон от 07.12.2011 г. №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».
- Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ (ред. от 28.11.2015) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
- Закон Российской Федерации от 21.02.1992 №2395-1 «О недрах»;
- Постановление Правительства РФ от 28 декабря 2012 г. №1463 «О единых государственных системах координат»;
- СП 42.13330.2011 «СНиП 2.07.01-89*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
- СП 36.13330.2012 «СНиП 2.05.06-85*. Магистральные трубопроводы»;
- Закон Московской области от 21.01.2005 № 26/2005-03 «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) в Московской области»;
- Закон Московской области от 17 февраля 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 г. № 36/2007-03 «О Генеральном плане развития Московской области»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 24.09.2010 № 754 «Об утверждении Правил установления нормативов минимальной обеспеченности населения площадью торговых объектов»;
- Постановление Правительства Московской области от 11.07.2007 г. № 517/23 «Об утверждении Схемы территориального планирования Московской области – основных положений градостроительного развития»;
- Постановление Правительства Московской области от 11.02.2009 г. № 106/5 «Об утверждении схемы развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области»;
- Постановление Правительства Московской области от 10.06.2011 № 548/21 «Об одобрении проекта Схемы территориального планирования транспортного обслуживания Московской области»;
- Постановление Правительства Московской области от 28.04.2012 № 627/16 «Об утверждении инвестиционной программы Московской области «Развитие топливозаправочного комплекса Московской области до 2018 года»;
- Постановление Правительства Московской области от 13.08.2013 № 602/31 «Об утверждении государственной программы Московской области «Сельское (было городское) хозяйство Подмосковья»;
- Постановление Правительства Московской области от 26.03.2014 № 194/9 «Об утверждении итогового отчёта о реализации долгосрочной целевой программы Московской области «Разработка Генерального плана развития Московской области на период до 2020 года»;
- Постановление Правительства Московской области от 17.08.2015 №713/30 «Об утверждении нормативов градостроительного проектирования Московской области».
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 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 № 10 «О введении в действие Санитарных правил и норм «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. СанПиН 2.1.4.1110-02» (с изм. от 25.09.2014);
- Постановление Правительства Московской области от 08.07.2011 № 672/25 «Об утверждении нормативов муниципальной обеспеченности населения площадью торговых объектов для Московской области, муниципальных районов и городских округов Московской области и о внесении изменения в постановление Правительства Московской области от 15.12.2006 № 1164/49 «О стратегии социально-экономического развития Московской области до 2020 года».
- 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»;
- Постановление Правительства Московской области от 20.12.2004 №778/50 «Об утверждении Программы «Развитие газификации в Московской области до 2017 года».
- иными федеральными законами и нормативными правовыми актами Российской Федерации, Московской области и сельского поселения Успенское.

При подготовке Генерального плана сельского поселения были учтены основные положения:

- Схемы территориального планирования Московской области, утвержденной Постановлением Правительства Московской области от 11.07.2007 № 517/23;
- Схемы территориального планирования транспортного обслуживания Московской области, одобренной постановлением Правительства Московской области от 10.06.2011 № 548/21.

При подготовке 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.

Мероприятия по территориальному планированию городского поселения Лесной Городок подготавливаются на расчётный период до 2035 года, соответствующего расчётному периоду Схемы территориального планирования Московской области.

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

Генеральный план утверждается на срок не менее двадцати лет.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

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

Генеральный план поселения Лесной городок Одинцовского муниципального района разрабатывается в качестве документа, направленного на создание условий для его устойчивого развития на расчётный срок Генерального плана – до 2035 года.

Территориальное планирование развития поселения Лесной Городок Одинцовского муниципального района учитывает:

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

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

Основные задачи территориального планирования поселения Лесной городок Одинцовского муниципального района:

- определение функциональных зон поселения и параметров функциональных зон;
- определение территорий планируемого размещения объектов местного значения поселения;
- определение зон с особыми условиями использования территорий поселения;
- определение перечня и характеристики основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, а также соответствующих территорий поселения;

- определение границ населённых пунктов, входящих в состав поселения с указанием перечня координат поворотных точек, а также перечня включаемых и исключаемых из границ населённых пунктов земельных участков, с указанием категорий земель, к которым планируется отнести эти земельные участки;
- определение основных мероприятий по сохранению объектов культурного наследия федерального, регионального и местного значения;
- разработка предложений по формированию системы общественных пространств в поселении, включая архитектурно-градостроительное оформление пешеходных зон и улиц.

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 метеоэлементов, 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, Гидрометеоиздат, 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

Территория городского поселения Лесной городок расположена в пределах северного района Москворецко-Окской физико-географической провинции и относится к Апрелевско-Кунцевскому ландшафту моренных, водноледниковых равнин. Поселение расположено на междуречье рек Москвы и Пахры, относится к бассейну реки Москвы и дренируется рекой Ликовой - притоком реки Незнайки, впадающей в реку Пахру.

Севро-западная часть территории поселения, расположенная к северу от долины реки Ликовы и относится к местности слабоволнистой водноледниковой равнины, в пределах которой расположены отдельные камы, моренные холмы и заболоченные впадины. Абсолютные высоты местности составляют 175-1902 м.

Южная часть территории поселения расположена в границах местности моренных равнин с абсолютными высотами 190-210 м, где чередуются участки выровненных моренных равнин, сложенные с поверхности покровными суглинками, и слабо выпуклые конечно-моренные гряды высотой 5-20 м, сложенные валунными сильно опесчаненными суглинками.

Территорию поселения в субширотном направлении пересекает узкая полоса местности долинного зандра с абсолютными высотами 165-175 м, сформировавшаяся в понижениях коренного рельефа и сложенная древнеаллювиальными отложениями. В ее пределах находится современная долина реки Ликовы. В верхнем течении реки Ликовы расположено небольшое водохранилище длиной около 800 м и шириной около 100 м.

Гидрографическая сеть представлена наличием русловый прудов и прудов-копаней.

Территория характеризуется широким развитием заболоченных участков. Многие застроенные участки сдренированы, сформированы дренажные водоотводящие системы.

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 (K) возрастов. От нижележащих пород карбона верхний этаж отделяется маркирующей нерасчлененной верхнеюрской толщей глин. Мощность глин варьируется в пределах 10-15 м.

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. 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.

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.

Ниже по разрезу залегают покровные безвалунные суглинки, пылеватые, мощностью до 2,0–3,0 м.

Современные аллювиальные отложения развиты в поймах рек и ручьев, представлены толщей переслаивающихся разнозернистых песков, глин, суглинков, супесей, местами заиленных и заторфованных. Мощность современного аллювия в поймах рек достигает 2,0–6,0 м.

Под ними распространены отложения московского времени - флювиогляциальные суглинки мягкопластичной, тугопластичной и полутвердой консистенции, разнозернистые 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 15,0-20,0 м.

В основании четвертичных отложений залегает толща нижнемеловых и верхнеюрских песков, подстилаемая верхнеюрскими глинами. Мощность верхнеюрских глин в пределах составляет более 10,0 м, а в юго-западной части территории имеется размыв юрских глин, в области реки Малая Вяземка.

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

Экзогенно-геологические процессы

Заболачивание. Процесс заболачивания отмечается как в долинах рек и ручьев, так и в бессточных понижениях рельефа на водораздельных пространствах. Заболачиванию подвержены незастроенные территории. В период интенсивного выпадения атмосферных осадков и снеготаяния площадь заболоченных и переувлажненных территорий сезонно может увеличиваться.

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 природно подтопленных, остальная территория – к категории потенциально подтопляемых и неподтопленных. К природноподтопленным территориям относится все поселение. На территории жилой застройки заложена система дренажей и водоотведения, защищающая здания и придомовые территории от подтопления и переувлажнения.

Негативным фактором, влияющим на увеличение площадей верховодки, является 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. Вся территория поселения относится к безопасной в карстово-суффозионном отношении за счет наличия толщи водоупорных верхнеюрских глин, мощностью более 10 м.

Развитие нижнемеловых песков, которые в естественном состоянии обладают высокими показателями прочности, но имеют **тиксотропные свойства**, при динамических нагрузках нарушаются структурные связи, что ведет к оплыванию, что следует учитывать при 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**. Данные грунты не используются в основании инженерно-строительных сооружений без применения специальных методов фундирования, либо подлежат выемке на полную мощность.

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

2.1.3. Гидрогеологические условия

В пределах территории выделяются надморенной, надюрский 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 и московским флювиогляциальным песчаным отложениям. Глубина залегания грунтовых вод изменяется от 1,5 м до 5,0 м. 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 достигает 20,0 и более метров. Горизонт напорный, величина напора может достигать 10,0 м. Питание водоносного горизонта осуществляется за счет бокового притока, разгрузка – за пределами рассматриваемой территории в речную сеть. В областях размыва юрских глин и отсутствия толщи глин каменноугольного периода возможно формирование единого водоносного комплекса, при объединении надъюрского водоносного горизонта с каменноугольным водоносным комплексом. Надъюрский водоносный горизонт защищен от проникновения с поверхности загрязняющих веществ толщей моренных суглинков.

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. Водообильность подольско-мячковского водоносного комплекса по площади и в вертикальном разрезе изменчива. Коэффициент фильтрации изменяется в пределах 6-40 м/сут. Величина водопроводимости колеблется пределах от 250 до 500 м²/сут. Зоны с максимальной водопроводимостью 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.

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, ориентировочно глубины скважин находятся в интервале от 90 до 110 метров. От загрязнения верхними водами горизонт защищен юрскими глинами, мощность которых составляет 15-20 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 бурения скважин составляет около 200 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: южная часть расположена в долине р. Ликова, северная – на водоразделе р. Ликова, Медвенка и Соминка.

Река Ликова берет начало в 0,5 км к юго-западу от деревни Трубачевка, течет на юго-восток и впадает в реку Незнайку, впадающую в реку Пахру. Протяженность реки Ликова равна 21 км. Русло реки извилистое шириной 1-3 м, глубиной 0,3-0,6 м. Река имеет безымянные притоки с длиной менее 10 км.

На севере территории протекает безымянный ручей, берущий начало из болот.

Также гидрографическая сеть представлена наличием русловых прудов и прудов-копаней.

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

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 в центре территории распространены болотные торфянистые почвы, на поймах рек – аллювиальные.

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.

Характеристика почвенного покрова

Территория городского поселения, 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.

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.

Почвенный покров на рассматриваемой территории, исходя из степени вовлечения в производство и техногенной преобразованности, представлен совокупностью естественных почв, поверхностно-преобразованных естественных почв и антропогенных глубоко-преобразованных почв.

Естественные почвы представлены дерново-слабоподзолистыми и дерново-среднеподзолистыми в комплексе с дерново-подзолистыми слабogleеватыми почвами под сохранившимися лесными массивами, дерново-подзолистыми глееватыми и глеевыми почвами в пределах заболоченных массивов, а также смытыми и намытыми почвами оврагов, балок и прилегающих склонов, распространение которых вызвано водной эрозией. В пределах речных долин локальное распространение получили аллювиальные лугово-болотные почвы. Формирование этих почв происходит в условиях длительного паводкового и устойчиво избыточного атмосферного и/или грунтового увлажнения, характеризуются накоплением слаборазложившихся растительных остатков, а также веществ, поступающих из грунтовых вод и приносимых паводком.

Значительная часть территории поселения занята почвами, ранее используемыми в земледелии. К ним относятся окультуренные дерново-подзолистые почвы и болотно-подзолистые почвы. На заболоченных территориях, занятых болотно-подзолистыми почвами, для городскохозяйственного производства были осуществлены дренажные работы. На территории садово-огородных и приусадебных участков, а также в пределах СНТ, формируются культурные дерново-подзолистые почвы. Данные почвы характеризуются повышенной мощностью гумусового горизонта.

Дерново-подзолистые почвы являются наиболее широко распространенными

зональными почвами на территории, они приурочены к водораздельным пространствам (плакорам), создают фон в структуре почвенного покрова. В данном подтипе выделены неоглеенные и поверхностно-слабоглееватые почвы. Болотно-подзолистые почвы формируются в нижней трети склонов и понижениях рельефа при переувлажнении в результате поверхностного и грунтового стока. Развитие болотно-подзолистых почв обычно приурочено к равнинным и пониженным элементам рельефа, создающим благоприятные условия для периодического их переувлажнения. Плохая водопроницаемость пород только усиливает заболачивание и приводит к застою почвенной влаги и образованию верховодки. Дерново-подзолистые почвы распространены на участках, занятых садами и огородами. Антропогенные глубоко-преобразованные почвы встречаются здесь же на застроенных участках рассматриваемой территории, в пределах дорожно-транспортной сети и зонах прокладки инженерных коммуникаций, промышленных объектах, объектах инфраструктуры (котельные, очистные сооружения), строящихся объектов. Занимаемая площадь – около 40%.

В настоящее время почвы на большей части территории городского поселения в той или иной степени преобразованы. В условиях застройки и иной хозяйственной деятельности человека почвенный покров полностью уничтожается или трансформируется и это отражается в изменении естественной структуры почвенного покрова, его деградации, изменении свойств почв и строения почвенного профиля. Кроме того, в южной части поселения проходит трасса М-1 «Беларусь», в центральной части - Можайское шоссе и Северный объезд г. Одинцово. Данные транспортные артерии представляют собой потенциальный источник поступления загрязняющих веществ, таких как свинец, кадмий, 3,4-бенз(а)пирен (токсиканты 1 класса опасности) и нефтепродуктов.

Таким образом, 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. Антропогенные глубоко-преобразованные почвы распространены незначительно на территориях застройки, вдоль объектов транспортной инфраструктуры и объектов коммуникаций (кабели связи, теплотрассы, нефте- и газопроводы, линии электропередач и др.).

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.

2.2. Природно-ресурсный потенциал

2.2.1. Минерально-сырьевые ресурсы

Месторождения общераспространенных полезных ископаемых

На юго-западной границе городского поселения прослеживается участок месторождения кирпично-черепичного сырья Внуковское, расположенного в 5 км к западу от ж-д. ст. Внуково. В соответствии с протоколом №10 от 20.12.2013 экспертной комиссией Министерства экологии и природопользования Московской области запасы полностью списаны в связи с застройкой коттеджными поселками.

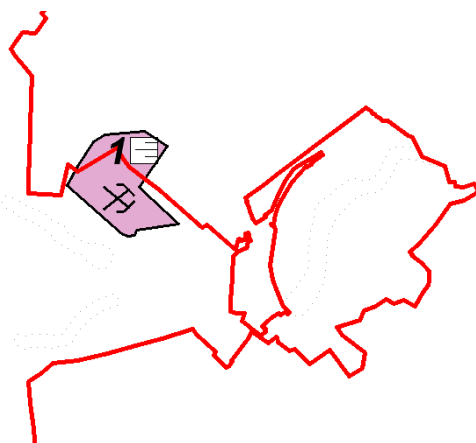


Рис. 2.1.1.1 Схема расположения месторождения кирпично-черепичного сырья Внуковское

Месторождения подземных вод

На территории Одинцовского района эксплуатируются подземные воды подольско-мячковского, каширского и алексинско-протвинского водоносных комплексов. Основную роль в водоснабжении района играет подольско-мячковский комплекс. 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. м³/сут)

и среднекаменноугольного (5,9-7,1 тыс. м³/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. Русловые хорошо промытые песчаные отложения реки Москва в районе г. Звенигорода залегают непосредственно на карбонатных отложениях подольско-мячковского водоносного комплекса, которые имеют тесную гидравлическую связь с поверхностными водами.

Территория городского поселения Лесной городок Одинцовского муниципального района входит в состав Средне-Москворецкого месторождения подземных вод (МПВ), относящегося к Центральной части Московского артезианского бассейна. Включает участок МПВ Перхушково. Запасы подземных вод относятся в основном к подольско-мячковскому, в меньшей степени каширскому и алексинско-протвинскому водоносным горизонтам.

Таблица 2.2.1.1. Балансовые запасы подземных вод Среднемосковецкого месторождения в пределах Жаворонковского городского поселения

Участок недр (месторождение)	Инстанция, номер протокола и год утверждения	Индекс водонос- ного комплекса	Утвержденные запасы, по категориям, тыс. м ³ /сут			
			A	B	C ₁	Всего
1	2	3	4	5	6	7
Перхушковское	ГКЗ СССР № 5935, 1970г.	C ₂ pd-mč	-	4,200	-	4,200
		C ₂ ks	-	1,200	-	1,200

Водозаборные узлы и водозаборные скважины принадлежат муниципальным и частным организациям и используются для добычи подземных вод для целей питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения. Водозаборные скважины главным образом эксплуатируют подольско-мячковский, в меньшей степени каширский водоносные горизонты.

2.2.2. Условия водообеспеченности и водные ресурсы

В городском поселении Лесной городок имеется частичная система централизованного водоснабжения хозяйственно-питьевого, производственного и противопожарного назначения. Население, не имеющее централизованного водоснабжения, пользуется водой из колодцев или скважин мелкого заложения.

Основным источником хозяйственно-питьевого, производственного и противопожарного водоснабжения являются подземные воды подольско-мячковского, каширского и алексинско-протвинского водоносных горизонтов среднего и нижнего карбона. Качество воды по основным показателям соответствует требованиям санитарно-эпидемиологических нормативов на питьевую воду, с незначительным превышением показателей железа, фтора, бора и известковой жесткости.

В поселении имеются две централизованные системы водоснабжения, действующие в д.п. Лесной городок и п. ВНИИССОК. На существующих водозаборных узлах в д.п. Лесной городок установлены станции обезжелезивания.

Запасы подземных вод истощаются, сформирована локальная депрессионная воронка в подольско-мячковском горизонте. 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 прослеживать строгое соблюдение режима зон санитарной охраны водозаборных узлов.

В связи с обеспечением существующей и предлагаемой индивидуальной застройки централизованным водоснабжением возникнет необходимость в реконструкции существующего ВЗУ и строительстве новых.

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.

В случае организации новых водозаборных узлов для предупреждения загрязнения источников водоснабжения необходимо создание для них зон санитарной охраны I, II и III поясов.

2.2.3. Инженерно-геологическое районирование территории

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

Подтопленные участки, где первый от поверхности горизонт грунтовых вод залегает на глубине 0-3 метров. И потенциально подтопляемые участки с глубиной залегания УГВ 3-5 м. Грунтовые воды подвержены поверхностному загрязнению.

К природно подтопленным территориям относится все поселение Лесной городок. На территории жилой застройки заложена система дренажей и водоотведения, защищающая здания и придомовые территории от подтопления и переувлажнения. Увеличение инфильтрационного питания за счет техногенных факторов: утечек из водонесущих коммуникаций; полива зеленых насаждений; фильтрация из прудов и водоемов; ухудшение дренированности территории в результате ее перепланировки при строительстве, др. приводит к подъёму УГВ и расширению зоны подтопления.

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 водопонизительных (на момент строительства) и дренажно-защитных (на период эксплуатации) мероприятий.

Окончательные проектные защитные решения необходимо принимать после выполнения современных инженерно-геологических изысканий. Для предотвращения 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, прослой 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 ручьев 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. Вся территория поселения безопасна в карстово-суффозионном отношении за счет наличия толщи водоупорных верхнеюрских глин, мощностью более 10 м.

Прогнозное положение

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 (в случае подсыпки территории необходимо предусматривать пристенный дренаж для всех строений), 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 и Киевского 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.

3. АНАЛИЗ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ

3.1 Состояние поверхностных вод

Существующее положение

Городское поселение Лесной городок находится в водосборном бассейне р. Ликова с притоками. На севере территории протекает безымянный ручей, также имеется ряд русловых прудов и прудов-копаней.

Санитарно-гигиеническое состояние качество р. Ликовы и р. Закза, по данным Госсанэпиднадзора, 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, термотолерантные колиформные бактерии) превышения обнаружены во всех водоемах, но наиболее высокие цифры отмечаются в летний период.

По гигиенической классификации реки на территории г.п. Лесной городок 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.

Проектные предложения

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

Реализация генерального плана городского поселения Лесной городок должна сопровождаться разработкой и выполнением комплексной программы реабилитации водных объектов, которая должна включать:

- вынос в натуру водоохранных зон водных объектов;
- соблюдение режима водоохранных зон, прибрежных защитных полос и береговых полос водных объектов в соответствии со ст.65 Водного Кодекса РФ и ст.27 Земельного кодекса;
- расчистку от мусора водоохранных зон водных объектов;
- расчистку русла речек и каналов;
- реконструкцию канализационных очистных сооружений с доведением очищенных стоков до санитарно-гигиенических требований по сбросу в реки рыбохозяйственного значения;
- реконструкцию системы ливневой канализации с очистными сооружениями поверхностного стока особенно на промышленных и строительных площадках, АЗС, СТО, на собственных локальных очистных сооружениях с

последующим сбросом очищенных стоков в систему ливневой канализации;

- предварительную очистку промышленных сточных вод на очистных сооружениях перед сбросом в канализационные сети, использование системы оборотного водоснабжения на промышленных предприятиях.

При проведении предлагаемых мероприятий состояния водных объектов на территории городского поселения улучшится.

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.

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.

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

3.3 Состояние почвенного покрова

На территории 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, 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

В Одинцовском районе наблюдения за загрязнением воздуха не проводятся. Согласно «Методического письма по нормированию выбросов», Ленинград, ГГО, 1987г, ОЭРиС Госкомгидромета предоставил данные о фоновых концентрациях по следующим основным примесям: взвешенные вещества, сернистый ангидрид, окись углерода, окись азота.

Для оценки степени загрязнения атмосферного воздуха использовались гигиенические критерии качества воздуха - максимально-разовые предельно-допустимые концентрации и данные ОЭРиС Госкомгидромета.

Ниже приводится таблица 3.4.1. сопоставления указанных данных.

Таблица 3.4.1.

Загрязняющее Вещество	Предельно-допустимая концентрация вещества в воздухе, мг/м ³	Фоновые Концентрации изучаемого участка, мг/м ³
Окись углерода	5,0	2,0
Взвешенные вещества	0,5	3,0
Двуокись азота	0,085	1,8-3,0
Сернистый ангидрид	0,5	2,0

Анализ данных показывает, что на рассматриваемой территории ни по одному ингредиенту не отмечается превышение допустимых максимально-разовых концентраций.

Источниками загрязнения воздушного бассейна непосредственно на рассматриваемой территории являются промпредприятия, сельхозобъекты, объекты теплоэнергетики и автотранспорт, движущийся по основным магистралям.

Прогнозное состояние воздушного бассейна

Основным фактором, влияющим на состояние атмосферного воздуха рассматриваемой территории на перспективу, остаются выбросы передвижного автотранспорта.

Загазованность примагистральных территорий.

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 показал, что на перспективу сверхнормативные концентрации диоксида азота будут наблюдаться на примагистральных территориях вдоль автодороги М-1 «Беларусь» (1-3 ПДК), ширина зоны загрязнения составит от 40 до 100 метров.

Вывод. Практически вся рассматриваемая территория городского поселения будет находиться в комфортных условиях. Лишь на примагистральных территориях вдоль автодороги М-1 «Беларусь» формируются сверхнормативные концентрации диоксида азота.

3.5 Акустическая обстановка

Существующее положение.

Шум является одним из физических факторов, оказывающих негативное влияние на среду обитания человека в городе. Населенные пункты и прилегающие к ним территории насыщены множеством мобильных и стационарных источников шума. Во многих случаях санитарные нормы шума в жилых помещениях превышаются по энергетическим характеристикам в сотни раз. Это приводит к ухудшению физического состояния людей, повышению числа заболеваний сердечно-сосудистой системы.

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

Акустическое состояние окружающей среды на рассматриваемой территории определяется шумом от:

- движения автомобильного транспорта по дорогам, проходящим в пределах рассматриваемой территории;
- движения железнодорожного транспорта по железнодорожной дороге Киевского и Смоленского направления МЖД.

Оценка шумового режима от автомобильного транспорта на территории городского округа Подольск выполнялась в соответствии с:

СП 51.13330.2011

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

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (Новая редакция).

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

В процессе выполнения работы были определены шумовые характеристики вышеперечисленных 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:

$$LA_{\text{экв.}i,j} = L_{\text{доп.Аэкв.}} = LA_{\text{экв.}i} - 10 \lg R_{\text{гр}i,j} / R_0 - \alpha R_{\text{гр}i,j} / 1000 - \Delta LA_{\text{экв}j}, \text{ дБА},$$

где:

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

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

$R_{\text{гр}i,j}$ – расстояние от оси ближайшей полосы движения автомобильного или 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;

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

$\Delta LA_{\text{экв}j}$ – усредненный экранирующий эффект территории, дБА.

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

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

Расчет шумовой характеристики транспортного потока выполнен по формуле:

для средств автомобильного транспорта:

$$LA_{\text{экв}} = 10 \times \lg Q + 13.3 \times \lg V + 4 \times \lg(1+p) + \Delta LA_1 + \Delta LA_2 + 15, \text{ дБА} \quad (1)$$

где: $LA_{\text{экв}}$ — шумовая характеристика потока автомобильного транспорта.

Q — интенсивность движения автотранспорта, ед/час;

V — средняя скорость потока, км/час;

p — доля средств грузового и общественного транспорта, %;

$\Delta LA1$ — поправка, учитывающая вид покрытия проезжей части улицы или дороги, дБА;

$\Delta LA2$ — поправка, учитывающая продольный уклон улицы или дороги, дБА;

Дополнительным источником негативного акустического воздействия на рассматриваемую территорию является шум от железнодорожного транспорта. Железнодорожное сообщение осуществляется по Курскому направлению Московской железной дороги (МЖД).

для потока железнодорожных поездов эквивалентный уровень звука определяется отдельно для пригородных электропоездов, пассажирских и грузовых поездов по формулам (2-4):

для пригородных электропоездов:

$$LA_{\text{экв}} = 10 \times \lg N + 26 \times \lg V + \Delta L_6 + 9, \text{ дБА} \quad (2)$$

для дальних пассажирских поездов:

$$LA_{\text{экв}} = 10 \times \lg N + 13 \times \lg V + \Delta L_6 + 34, \text{ дБА} \quad (3)$$

для грузовых поездов:

$$LA_{\text{экв}} = 10 \times \lg N + 13 \times \lg V + \Delta L_6 + 41, \text{ дБА} \quad (4)$$

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

V — средняя расчетная скорость движения поездов, км/ч;

ΔL_6 — поправка учитывающая тип железнодорожного пути, дБА.

Таблица 3.5.1. Расчетные шумовые характеристики магистралей

№ п/п	Название магистрали	Кол-во потоков движения	Интенсивность транспортного потока ед/час		Шумовая хар-ка LA _{экв} дБА
			суммарная	доля груз.	

				общ. транс %	
1.	М-1 «Беларусь»	8	9850	25	83.2
2.	а/д «М-1 «Беларусь» - ст.Пионерская»	2	950	17	71.1
3.	а/д «Северный обход Одинцово»	4	2300	7	74.8
4.	А-100 «Можайское шоссе»	4	3950	26	79.3
5.	а/д «Одинцово – Кубинка»	2	250	7	64.0
6.	МЖД Смоленского направления	Пригородное пассажирское движение – 77 пар поездов в сутки; пассажирское движение (дальнее) - 24 пары/сутки.			69.8
7.	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 3.5.2

Таблица 3.5.2. Зоны санитарного разрыва существующей УДС

№ п/п	Название магистрали	Шумовая хар-ка ЛАэкв, дБА	Санитарный разрыв, м
1.	М-1 «Беларусь»	83.2	350
2.	а/д «М-1 «Беларусь» - ст.Пионерская»	71.1	64
3.	а/д «Северный обход Одинцово»	74.8	120
4.	А-100 «Можайское шоссе»	79.3	228
5.	а/д «Одинцово – Кубинка»	64.0	20
6.	МЖД Смоленского направления	69.8	156
7.	МЖД Киевского направления	69.0	155

В этих зонах находятся нормируемые жилые дома и социальные объекты, расположенные вдоль автотранспортных и железнодорожных магистралей

Неблагоприятные акустические условия на территории поселения создаются также движением поездов по Киевскому и Смоленскому направлению МЖД. В зону санитарного разрыва от железной дороги попадает часть жилой застройки поселения. Для застройки, непосредственно прилегающей к железной дороге, превышение уровней звука над допустимыми значениями в первом ряду жилых домов составит 10-15 дБА. Зона санитарного разрыва для нее составляет соответственно 155-156 м.

Исходя из требований обеспечения нормативных параметров вибрации в застройке жилого и общественного назначения, зона санитарного разрыва Киевского и Смоленского направления МЖД и подъездных путей составляет:

- для жилых домов не менее 100 м от ближайшего пути;
- для здания административного и общественного назначения не менее 50 м от ближнего пути;
- до границ садовых участков не менее 50 м от ближнего пути.

Таким образом, жилые дома в первом и втором ряду застройки, через которые проходит железная дорога, располагаются в условиях возможного воздействия вибрации, превышающей нормативно установленные уровни.

Вся территории поселения расположена на приаэродромной территории аэропорта «Внуково».

Проектные предложения

Основными источниками шума по отношению к проектируемому участку будут оставаться воздушный транспорт в зоне взлета и посадки аэропорта «Внуково», автомобильный и железнодорожный транспорт.

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

Таблица 3.5.3. Расчетные шумовые характеристики магистралей

№ п/п	Название магистрали (улицы)	Количество полос движения	Интенсивность транспортного потока ед/час		Шумовая хар-ка ЛАэкв дБА
			суммарная	доля груз. общ. трансп., %	
1.	М-1 «Беларусь» (от а/д «Северный обход Одинцово» до а/д «М-1 «Беларусь» - Крекшино – Троицк))	8	11950	25	84.0
2.	а/д «М-1 «Беларусь» - ст.Пионерская»	2	1550	17	73.2
3.	а/д «Северный обход Одинцово»	4	4050	7	77.3

4.	А-100 «Можайское шоссе»	4	4650	26	80.0
5.	а/д «Одинцово – Кубинка»	4	3200	10	76.8

Результаты расчетов шумовых характеристик автотранспортных потоков и рассчитанные величины зон акустического дискомфорта от них на проектный период приведены в таблице 3.5.4.

Таблица 3.5.4. Зоны санитарного разрыва проектируемой УДС

/п	Название магистрали (улицы)	Шумовая хар-ка LAэкв, дБА	Санитарный разрыв, м
1.	М-1 «Беларусь» (от а/д «Северный обход Одинцово» до а/д «М-1 «Беларусь» - Крекшино – Троицк))	84.0	390
2.	а/д «М-1 «Беларусь» - ст.Пионерская»	73.2	95
3.	а/д «Северный обход Одинцово»	77.3	175
4.	А-100 «Можайское шоссе»	80.0	250
5.	а/д «Одинцово – Кубинка»	76.8	160

В соответствии с проектными решениями на территории городского поселения планируется строительство высокоскоростной железнодорожной магистрали (ВМС) вдоль существующей железной дороги Смоленского направления.

Шумовые характеристики железнодорожной ветки ВМС (в виде эквивалентного уровня звука (дБА) на расстоянии 25 м от оси ближнего пути) оценены в соответствии с Пособием к МГСН 2.04-97 «Проектирование защиты от транспортного шума и вибраций жилых и общественных зданий» (М., 1999) и представлены в таблице 2.2.6.

Эквивалентный уровень шума рельсового транспорта:

$$LA_{экв} = 10 \lg N + 13 \lg V + \Delta LA_6 + 34, \text{ дБА}$$

где N – средняя часовая интенсивность движения поездов, ед/час;

ΔLA_6 – поправка, учитывающая тип железнодорожного пути, дБА (0 дБА для бесстыкового пути на железобетонных шпалах).

Таблица 3.5.5. Расчетные шумовые характеристики ВМС Перспективное положение

ВМС					
	Проектная скорость,	Проектная интенсивность,	Максимальный уровень	Эквивалентный уровень	Параметры санитарног

	км/ч	единиц/час	звука, дБА	звука, дБА	о разрыва,м
ВМС	250	21 состав в сутки, (1 ед./час)	92,2	65.2	200

Согласно проведенному расчету эквивалентный уровень звука составляет 65.2 дБА. Шум от железнодорожной ВМС в застройке создает уровни, превышающие допустимые эквивалентные уровни звука, установленные для ночного времени, на 10 дБА. Ширина зоны акустического дискомфорта составит 200 м. В пределах городского поселения проектная зона санитарного разрыва входит в пределы зоны шумового дискомфорта от существующей железной дороги Смоленского направления.

Наибольшее шумовое воздействие на рассматриваемую территорию оказывает автодорога А100 «Можайское шоссе» и М-1 «Беларусь».

В зону сверхнормативного шумового воздействия указанных автодорог попадают следующие прилегающие селитебные территории: пос. ВНИИСОК (ЖК «Дубки», ЖК «Гусарская баллада»), с. Дубки, дачный поселок «Лесной городок» (мкр.Восточный), д. Осоргино, дачный комплекс «Грибово», СНТ «Пасека».

Для защиты от шума малоэтажной жилой застройки рекомендуется предусмотреть установку шумозащитных экранов вдоль УДС со стороны ближайшей жилой застройки. Также можно использовать полосы зеленых насаждений.

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

В соответствие с проведенными расчетами, уровень шума от железнодорожного транспорта, движущегося по железной дороге Киевского и Смоленского направления МЖД существенно не изменится. Расчётная ширина зоны акустического дискомфорта составит 155-156 м.

Для защиты от шума жилых территорий, расположенных вдоль МЖД и ВМС рекомендуется установка шумозащитных экранов-стенок. Сохранение и создание озеленённых защитных полос вдоль железнодорожных путей также улучшит акустическую обстановку в поселении.

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

На приаэродромной территории аэропорта «Внуково» в соответствии со СНиП 2.07.01-89 согласованию подлежат размещение объектов в границах полос воздушных подходов к аэродромам, а также вне границ этих полос на приаэродромных территориях 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. независимо от места размещения. Согласно также подлежит размещение 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; 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.

Кроме того, размещение жилых и общественных зданий на приаэродромной территории должно быть согласовано с администрацией аэропорта и Роспотребнадзором.

Предложенные в генплане мероприятия носят общий характер, т.к. конкретные мероприятия целесообразно разрабатывать на последующих стадиях проектирования. Для этого необходимо детальное акустическое обследование территории и получение точных акустических характеристик каждого из источников шума.

3.6. Обращение с отходами

Накопление твердых бытовых отходов (ТБО) 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 бытовых отходов (ТБО) и крупногабаритных отходов (КГО) проводится по формуле определения объема образования ТБО и КГО ($P_{год}$):

$P_{год} = N \times H$, где

N - численность жителей (емкость объекта общественного назначения),

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

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

Численность населения на 1 января 2015 года постоянных жителей на рассматриваемой территории составляет 21,964 тыс. человек, временных жителей – 1,169 тыс. человек; всего – 23,133 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 ТБО осуществляется 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 бытовых 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 ТБО в контейнере (на основе таблицы плотности отходов Министерства Природных Ресурсов РФ) составляет 180–220 кг/м³.

На основании нормативов проведен расчет количества образующихся отходов.

Суммарный расчётный объем средств сбора для сельского поселения рассчитывается

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

П - объем поступления отходов от благоустроенного жилищного фонда и частного сектора согласно утвержденным нормативам накопления твердых бытовых отходов (2,1 м³ на одного жителя в год для благоустроенного жилфонда);

1,25 - коэффициент неравномерности поступления отходов;

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

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

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

Таблица 3.6.1. Расчет образования ТБО (существующее положение)

	емкости (человек)	объём накопления ТБО		Количество контейнеров	
		м ³ /год	т/год	0.8 м ³	8 м ³
постоянные жители	21 964	46124	9225	241	24
сезонные жители	1 169	2455	491	13	1
всего от жителей	23 133	48579	9716	254	25

Т. о. при норме накопления ТБО 2,1 м³/год на одного жителя, объем ТБО в течение года при постоянно проживающих 21964 человек составит 46,124 тыс. м³, с сезонным увеличением численности населения объёмы накопления ТБО возрастут до 48,579 тыс. м³, что соответствует 9,716 тыс. тонн в год.

При сборе твердого бытового мусора в мусоросборные контейнеры емкостью 0.8 м³, с учётом неравномерности поступления отходов, предотвращением просыпей и учитывающем ремонтное обслуживание контейнерного парка, необходимо 241 контейнер при условии ежедневного вывоза мусора с жилых территорий или 24 бункера-накопителя. В летний период для обеспечения сбора ТБО совместно с временно проживающим населением необходимо увеличение до 254 контейнеров или 25 бункеров-накопителей при условии ежедневного вывоза.

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

Услуги по вывозу бытовых отходов в городском поселении осуществляются в основном ОАО «Коммунальное хозяйство и благоустройство» и др.

В настоящее время в Одинцовском районе действует районный полигон "Часцы", куда вывозятся отходы г.п. Лесной городок.

Проектные предложения

В соответствии с проектными предложениями на рассматриваемой территории планируется прирост населения. Общая численность жителей в городском поселении

Одинцово составит на 1 очередь — 26833 человек. На расчётный срок — 29329 человек. Расчетные показатели образования бытовых отходов от жителей представлены в таблице 3.6.2.

Таблица 3.6.2. Расчет образования ТБО (проектное положение)

	ёмкости (человек)	объём накопления ТБО		Количество контейнеров	
		м ³ /год	т/год	1.1 м ³	8 м ³
2022 год	26833	56349	11270	214	29
2035 год	29329	61591	12318	234	32

Т. о. при норме накопления ТБО 2,1 м³/год на одного жителя, объём ТБО в течение года при перспективном приросте населения на период 1 очереди (2022 г.) до 26833 человек, объёмы накопления ТБО в год составят 56,349 тыс. м³, что соответствует 11,27 тыс. тонн в год. При сборе твердого бытового мусора в мусоросборные контейнеры ёмкостью 1.1м³, с учётом неравномерности поступления отходов, предотвращением просыпей и учитывающем ремонтное обслуживание контейнерного парка для обеспечения сбора ТБО необходимо 214 контейнеров или 29 бункера-накопителя при условии ежедневного вывоза.

При норме накопления ТБО 2,1 м³/год на одного жителя, объём ТБО в течение года при перспективном приросте населения на расчетный период 2035 г. до 29329 человек, объёмы накопления ТБО в год составят 61,591 тыс. м³, что соответствует 12,318 тыс. тонн в год. При сборе твердого бытового мусора в мусоросборные контейнеры ёмкостью 1.1м³, с учётом неравномерности поступления отходов, предотвращением просыпей и учитывающем ремонтное обслуживание контейнерного парка для обеспечения сбора ТБО необходимо 234 контейнера или 32 бункера-накопителя при условии ежедневного вывоза.

Бытовые отходы являются потенциально крупным источником вторичного сырья. В связи с этим на перспективу бытовые отходы следует рассматривать в основном как потенциальное вторсырьё, 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 ТБО в жилом секторе. Вторсырьё 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 бытовых 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, ёмкости 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 бытовых 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 раздельного сбора отходов по видам и классам опасности;
- передача на утилизацию люминесцентные ртутные лампы (1 класс опасности) специализированным предприятиям (ООО «Экорцикл» Ногинский муниципальный район, ВСЗ «Эколог», НПО «Радон»);
- уменьшения количества стихийных свалок.

В соответствии со "Схемой размещения производственных объектов, формирующих индустрию сбора, переработки, обезвреживания и использования отходов производства и потребления на территории Московской области", которая выполнена в составе работ, предусмотренных областной целевой программой "Разработка Генерального плана развития Московской области на период до 2020 года", предлагается создание мусоросортировочного комплекса и мусороперегрузочной станции на территории полигона "Часцы".

4. ЗОНЫ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ

4.1 Водоохранные зоны и прибрежно-защитные полосы

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

В соответствии с Водным кодексом РФ от 12.04. 2006 № 74-ФЗ устанавливаются размеры водоохранных зон и режимы их использования для всех водных объектов района. Водоохранные зоны рек включают поймы, надпойменные террасы, бровки и крутые склоны коренных берегов, а также овраги и балки, непосредственно впадающие в речную долину или озерную котловину.

Согласно п. 4, 5 и 11 ст. 65 и п. 6 ст. 6 Водного кодекса РФ №74-ФЗ от 03.06.2006 для рек, протекающих в пределах административного образования, устанавливаются следующие границы водоохранных зон, прибрежных защитных и береговых полос:

Река	Длина, км	Водоохранная зона, м	Прибрежная защитная полоса, м	Береговая полоса, м
Ликова	21	100	50	20

Согласно пп. 6 ст. 65 и п. 6 ст. 6 Водного кодекса РФ №74-ФЗ от 03.06.2006 для русловых водоемов водоохранная зона совпадает с водоохраной зоной водотока.

Согласно пп. 2 и 6 ст. 65 и п. 6 ст. 6 Водного кодекса РФ №74-ФЗ от 03.06.2006 для обособленных водоемов водоохранная зона не устанавливается (площадь зеркала водоемов менее 0,5 км²); устанавливается только береговая полоса шириной 20 м.

В соответствии с п.15, ст. 65 Водного кодекса в границах водоохранных зон запрещается:

- использование сточных вод для удобрения почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;
- осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;
- 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 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 соответствии с п.17, ст. 65 Водного кодекса в границах прибрежных защитных полос наряду с ограничениями в водоохраной зоне запрещаются:

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

3) выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

В соответствии с п. 2 ст. 67.1 Водного кодекса на территориях, подверженных затоплению, подтоплению размещение новых населенных пунктов и строительство объектов капитального строительства без проведения специальных защитных мероприятий по предотвращению негативного воздействия вод запрещается.

На основании п. 6 ст. 6 Водного Кодекса полоса земли вдоль береговой линии водного объекта общего пользования (береговая полоса) предназначается для общего пользования.

Проектные предложения

Основными направлениями в области оздоровления рек и прудов, в частности защиты их от загрязнения поверхностным стоком, являются:

-увеличение охвата застроенных территорий системами отвода и очистки поверхностного стока;

-очистка загрязненных поверхностных стоков до нормативных показателей.

Отвод поверхностного стока в рассматриваемых водосборных бассейнах намечается с помощью проектируемой открытой и закрытой сети дождевой канализации.

Отвод поверхностного стока с территорий индивидуальной жилой застройки предусматривается осуществлять открытыми водостоками.

Для отвода поверхностного стока с территорий лесного фонда и зеленых насаждений, используемых для целей рекреации, не имеющих каких-либо активных источников загрязнения, рекомендуется устройство открытой сети дождевой канализации в виде лотков и кюветов, и передачей стока без очистки в ближайшие водоприемники (в соответствии с ТСН-40-302-2001 п.4.2.).

Отвод поверхностного стока с территорий многоквартирной застройки с высокой плотностью и повышенным уровнем благоустройства предлагается осуществить водосточными сетями закрытого типа.

В целях защиты рек от загрязнений, поступающих с поверхностным стоком, предусматривается устройство очистных сооружений на водовыпусках из сети дождевой канализации в водные объекты.

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

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

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, м³/сут;

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

m – мощность водоносного комплекса, м;

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

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

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

В соответствии с СанПиНом 2.1.4.1110-02 в границах первого пояса «водозаборы подземных вод должны располагаться вне территории промышленных предприятий и жилой

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

3.2.2. Мероприятия по второму и третьему поясам:

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

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

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

3.2.2.4. Запрещение размещения складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод. Размещение таких объектов допускается в пределах третьего пояса ЗСО только при использовании защищенных подземных вод, при условии выполнения специальных мероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнения при наличии санитарно-эпидемиологического заключения центра государственного санитарно-эпидемиологического надзора, выданного с учетом заключения органов геологического контроля.

3.2.2.5. Своевременное выполнение необходимых мероприятий по санитарной охране поверхностных вод, имеющих непосредственную гидрологическую связь с используемым водоносным горизонтом, в соответствии с гигиеническими требованиями к охране поверхностных вод.

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

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

3.2.3.1. Не допускается: размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и других объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения подземных вод; применение удобрений и ядохимикатов; рубка леса главного пользования и реконструкции.

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

4.3 Санитарно-защитные зоны

В соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» и другими нормативными документами в целях обеспечения безопасности населения вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, устанавливается специальная территория с особым режимом использования – санитарно-защитная зона (СЗЗ).

Информация об утвержденных проектах СЗЗ предприятий и учреждений на территории городского поселения отсутствует.

Ниже приводится таблица 4.3.1, в которой сделаны предложения по установлению ориентировочных размеров нормативных СЗЗ предприятий и учреждений сельского поселения.

Таблица 4.3.1.

№ на плане	Наименование объекта	СЗЗ и разрывы по СанПиН 2.2.1/2.1.1 1200-03 (новая редакция)
1.	АЗС «ОРТК»	50
2.	Гаражи	50
3.	Фабрика «Золотые Купола»	100
4.	Складской комплекс ООО «Терминал „Лесной”»	50
5.	КОС	400
6.	КОС	150
7.	Лайковское кладбище ,34га (гп Одинцово)	500
8.	Акуловский таможенный терминал	500
9.	Завод ЖБИ	300

Часть промышленных предприятий сельского поселения сконцентрирована в населенных пунктах. Расположение большинства производственных предприятий спланировано без учета санитарных разрывов до жилой и общественной зоны, в результате чего жилые зоны некоторых сельских населенных пунктов попадают в СЗЗ.

Следовательно, следует решать вопрос о жилой застройке, расположенной в СЗЗ, который может решаться несколькими путями:

1. жилая застройка может быть вынесена из СЗЗ за счет промпредприятия. Эта процедура осуществляется в соответствии с пакетом законодательных документов;
2. 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 материалам систематических лабораторных наблюдений

для предприятий I и II классов опасности и измерений и оценке риска для здоровья; для промышленных объектов и производств III, IV, V классов опасности по данным натурных исследований приоритетных показателей за состоянием загрязнений атмосферного воздуха и измерений;

- ✓ 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.

3. Размеры СЗЗ могут быть изменены в зависимости от нового функционального зонирования территории. При этом размеры санитарно-защитных зон не должны затрагивать сложившуюся или проектируемую жилую застройку.

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)

В настоящее время считается, что наиболее эффективным способом достижения экологического равновесия является формирование сети особо охраняемых природных территории (ООПТ) взаимосвязанных между собой для сохранения разнообразия видов и поддержания биогеоценологических связей. Основными показателями качества такой системы должны стать:

– оптимальное процентное соотношение сохраняемых природных территорий в условно естественном виде и интенсивно используемых земель;

– присутствие в системе ООПТ объектов различного уровня (федерального, регионального, местного), характера (ботанические, гидрологические, комплексные и др.) и функционального назначения (средообразующие территории, местообитания редких видов, уникальные объекты природы и т.д.);

– непрерывность природного пространства, достигаемая путем создания экологических транзитных территорий, в том числе с помощью участков, не представляющих самостоятельной экологической значимости и даже техногенно-нарушенных.

Статус особо охраняемых природных территорий (ООПТ) федерального и регионального значения определен в рамках разработки Схемы территориального планирования Московской области в 2007 г. (актуализированы в 2014 г.), где были выделены территории различных категорий природоохранной значимости и предложены их границы. Однако до настоящего времени на особо охраняемые территории различного значения (ключевые и транзитные) не разработаны «Положения об особо охраняемой территории», не установлены их границы (территории не зарегистрированы в государственном кадастровом реестре), не разработаны режимы использования этих территорий. Все это приводит к тому, что участки начинают использоваться под другие цели, зачастую противоречащие функции охраны природы и взаимосвязей биологического сообщества в целом.

Хозяйственная и иная деятельность на территориях ООПТ регламентируется следующими нормативно-правовыми актами:

- Федеральным законом от 14.03.1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» (в редакции Федеральных законов от 30.12.2001 г. № 196-ФЗ, от 29.12.2004 г. № 199-ФЗ, от 09.05.2005 г. № 45-ФЗ, от 04.12.2006 г. № 201-ФЗ, от 23.03.2007 г. № 37-ФЗ, от 10.05.2007 г. № 69-ФЗ);
- приказом МПР России от 16.07.2007 г. № 181 «Об утверждении особенностей использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, расположенных на особо охраняемых природных территориях»;
- законом Московской области от 23 июля 2003 года N 96/2003-ОЗ «Об особо охраняемых природных территориях».

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 Лесной городок существующих особо охраняемых природных территорий регионального значения нет.

В соответствии со «Схемой территориального планирования Московской области, утвержденной постановлением Правительства Московской области от 11.07.2007 №517/23 на территории городского поселения Лесной городок планируемых природных экологических территорий регионального значения нет.

Согласно решению Совета депутатов Одинцовского муниципального района от 31.07.2009 № 19/36 (изменения от 30.10.2014 №4/47) в пределах поселения выделяется **ООПТ местного значения – природно-рекреационная территория «Дубковский лес»** (Паспорт на ООПТ местного значения приводится в Приложении №1). Территория включает 13 лесных кварталов Пионерского лесничества Звенигородского лесхоза: кварталы 103 - 111; квартал 113 частично; кварталы 115, 116. Общая площадь ООПТ уменьшена с 450 га до 350,7 га. Полосы отвода автодорог «Северный обход г. Одинцово», «Одинцово-Кубинка» в состав ПРК «Дубковский Лес» не входит.

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

1. ДУБРАВА - Дуб черешчатый - 80-150 лет 38 шт, открыт в 2012 году.

Для всех видов особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) режим использования включает в себя мероприятия по поддержанию и восстановлению состояния природных экосистем. На всей территории ООПТ и прилегающих площадях запрещается вырубка зеленых насаждений, проведение строительных работ. Рекреация ограничивается кратковременным пребыванием с выделением зон ограниченного пребывания (например, запрет на посещение в период вывода птенцов). Задача сохранения территорий сводится к исключению ухудшения параметров природных систем, в том числе из-за увеличения рекреационных нагрузок при развитии городского поселения и увеличении населения. С этой целью необходимо запретить все виды деятельности, способные привести к порче и утрате как отдельных компонентов экосистем, так и к ухудшению общего облика природных ландшафтов. Общими требованиями для использования всех видов ООПТ являются:

- исключение преобразования природных ландшафтов;
- запрещение промышленной эксплуатации природных ресурсов (рубки леса главного пользования, разработка полезных ископаемых, сбор растительного сырья);
- запрещение перевода лесных земель в нелесные для целей, не связанных с ведением лесного хозяйства;
- запрещение любого капитального строительства на территории лесного фонда, в том числе – объектов рекреации; дробления лесных массивов новой дорожной сетью и линейными коммуникациями (за исключением объектов федерального значения, если другие варианты прокладки невозможны).

6. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА |СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Анализ оценки воздействия на окружающую среду при реализации Генерального плана городского поселения Загорянский показал необходимость проведения комплекса следующих природоохранных мероприятий для улучшения состояния окружающей среды.

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

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

2. *Поверхностные воды.* Основной задачей при реализации Генерального плана в отношении охраны поверхностных вод является предотвращение загрязнения водных объектов. Рекомендуемыми мероприятиями по охране водных объектов являются:

- ✓ реконструкция локальных очистных сооружений закрытого типа с современной технологией очистки; оборудование АЗС, СТО, гаражей и объектов дорожного сервиса локальными ЛОС;
- ✓ реконструкция существующих и прокладка новых веток системы ливневой канализации;
- ✓ контроль температуры сбрасываемых стоков в водные объекты, особенно в зимний период;
- ✓ обеспечение централизованным водоотведением всех пользователей поселения;
- ✓ соблюдение режима водоохраных, прибрежных защитных и береговых полос водных объектов;
- ✓ очистка и благоустройство территорий, прилегающих к водным объектам.

3. *Подземные воды.* Для предотвращения загрязнения подземных вод рекомендуется:

- ✓ организация зон санитарной охраны водозаборных узлов и соблюдение их режима;
- ✓ организация поверхностного стока с очистными сооружениями на выпусках;
- ✓ оборудование очагов загрязнения (район АЗС, СТО и др.) локальными очистными сооружениями;
- ✓ замена изношенных и прокладка новых сетей хозяйственно-бытовой канализации;
- ✓ расчистка замусоренных территорий.

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

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

5. *Оценка акустического воздействия.* Ведущим фактором физического воздействия на территории городского поселения являются шумы от автомобильного, железнодорожного и авиационного транспорта.

Предлагаемыми Генеральным планом мероприятиями по обеспечению благоприятной акустической обстановки на рассматриваемой территории являются:

- ✓ внедрение мероприятий по ограничению шума: установка звукоизоляционных окон, строительство с использованием шумозащитных блок-секций; установка звукоизоляционных экранов или сплошных заборов вдоль дорог;
- ✓ сохранение и создание озеленённых защитных полос вдоль автомобильных дорог и железнодорожных путей.

8. *Обращение с отходами.* С учетом отходов от объектов нового строительства на расчетные периоды 2022, 2035 гг объем образования бытовых отходов составит 56,35/61,59 тыс. м³ в год. Вывоз твердых бытовых отходов предполагается осуществлять на полигоны «Сабурово».

Организация схемы обращения с отходами должна включать в себя следующие первоочередные мероприятия:

- ✓ расчистка замусоренных территорий;
- ✓ оборудование площадок с твердым покрытием для сбора и временного хранения отходов за пределами водоохраных зон и зон санитарной охраны водозаборов, включая садоводческие товарищества, предназначенные для сезонного проживания;
- ✓ систематическое проведение санитарной очистки территорий вблизи садовых товариществ, коллективных садов и участков индивидуальной застройки;
- ✓ размещение на оборудованных площадках металлических контейнеров емкостью 0,8–1,1 м³ для временного хранения отходов, а также контейнеров для крупногабаритных отходов и урн в общественных зонах;
- ✓ систематический вывоз твердых бытовых отходов и производственных отходов 4-5 классов опасности на полигоны ТБО;
- ✓ сбор отходов 1-3 классов опасности и передача на переработку и захоронение организациям, имеющим лицензию на осуществление данного вида деятельности;
- ✓ организация системы безопасного обращения с производственными отходами на всех предприятиях, включающей в себя:
 - инвентаризацию мест временного хранения отходов на территории предприятий;
 - селективный сбор и хранение отходов на территории производственных предприятий для последующей сдачи на переработку или утилизацию, организациям, имеющим лицензию на работу с отходами определенных классов опасности.

6. *Водоохраные зоны и прибрежные защитные полосы.*

Основными направлениями в области оздоровления рек и прудов, в частности защиты их от загрязнения поверхностным стоком, являются:

- увеличение охвата застроенных территорий системами отвода и очистки поверхностного стока;
- очистка загрязненных поверхностных стоков до нормативных показателей;
- расчистка, берегоукрепление и благоустройство водных объектов, используемых в декоративных целях и для обеспечения возможности отдыха населения.

7. *Санитарно-защитные зоны (СЗЗ).* С целью обеспечения благоприятных условий проживания населения на территории городского поселения предусматривается:

- ✓ разработка и реализация проектов обоснования санитарно-защитных зон для всех действующих и проектируемых производственных и коммунальных предприятий независимо от того, являются ли они собственниками земли или арендаторами территорий и зданий, в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (в том числе проектов сокращения санитарно-защитных зон);
- ✓ при новом строительстве потребуется корректировка проектов организации (сокращения) СЗЗ отдельных предприятий.

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

Согласно решению Совета депутатов Одинцовского муниципального района от 31.07.2009 № 19/36 (изменения от 30.10.2014 №4/47) в пределах поселения выделяется **ООПТ местного значения – природно-рекреационная территория «Дубковский лес»**. Выделяется также «Памятник живой природы» — ДУБРАВА - Дуб черешчатый.

Лесные массивы, не входящие в границы планируемых особо охраняемых природных территорий, сохраняют за собой огромную ценность как в природном, так и санитарно-гигиеническом отношении и выполняют защитную и рекреационную функции. Что требует сохранения, поддержания и реабилитации лесного фонда.

Реализация Генерального плана при условии выполнения природоохранных мероприятий будет способствовать сохранению благоприятной экологической обстановки на территории городского поселения. Предусмотренные проектом полное инженерное обеспечение существующей и перспективной застройки, создание рекреационных зон повысят комфортность проживания населения на территории городского поселения, что в совокупности с улучшением состояния окружающей среды будет способствовать повышению качества жизни и здоровья населения.

ГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

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 соя) 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, куны.

7. Источники негативного антропогенного воздействия

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

- самостоятельный отдых населения воздействующий через комплекс факторов на все компоненты природной среды;
- имеющиеся самозахваты лесных земель под огороды с перекрытием экологического коридора и захлаплением ТБО 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 долгосрочного 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.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
(РОСПОТРЕБНАДЗОР)

Вадковский пер., д.18, стр. 5 и 7, г. Москва, 127994
Тел.: 8 (499) 973-26-90; Факс: 8 (499) 973-26-43
E-mail: depart@gse.ru http://www.rosпотребнадзор.ru
ОКПО 00083339 ОГРН 1047796261512
ИНН 7707515984 КПП 770701001

04.05.2014 № 04/5312-1-31

На № _____ от _____

Об установлении санитарного разрыва
международного аэропорта Внуково
по фактору - авиационный шум

Генеральному директору
ОАО «Аэропорт Внуково»
В.Е. Александрову

119027, Москва,
ул. 1-я Рейсовая, 12

Уважаемый Василий Егорович!

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека рассмотрела проект «Обоснование санитарного разрыва международного аэропорта по фактору – авиационный шум» с учетом письма Управления Роспотребнадзора по городу Москве от 22.03.2011 № 10-15/775 и сообщает.

Аэропорт Внуково расположен в 12 км юго-западнее г. Москва и в 5 км юго-восточнее ж/д ст. Внуково. С севера и северо-востока территория аэропорта граничит с Боровским шоссе, с юга - с Киевским шоссе и с жилым поселком Внуково.

Аэродром является международным, имеет две пересекающиеся взлетно-посадочные полосы (ИВП) с искусственным покрытием с круглосуточным режимом работы.

На перспективу развития аэродрома планируется удлинение ВПП-1 (06/24) от порога ВПП-1 (06) в западном направлении на предполагаемое расстояние – 800 м для возможности производства взлета современных самолетов, имеющих лучшие шумовые характеристики, но большую взлетную массу, чем эксплуатирующиеся в аэропорту Внуково в настоящее время.

Проведена оценка авиационного шума на настоящий период времени (2010) и на перспективу (2015) с учетом удлинения ВПП-1.

Для оценки существующей и прогнозируемой акустической ситуации в окрестностях аэродрома Внуково выполнен расчет и построение эквивалентных и максимальных уровней звука при взлете и посадке

самолетов с ВПП-1, ВПП-2 для ночного и дневного времени суток с учетом метеорологической характеристики местности.

ОАО «Аэропорт Внуково» выполнены следующие мероприятия обеспечивающие снижению шума в окружающей застройке:

- установлен запрет на прием в ночное время суток самолетов шумных типов;
- установлен запрет на проведение опробования силовых установок на необорудованных струеотклоняющими щитами и шумозащитными акустическими экранами специальных аэродромных стоянках опробования двигателей воздушных судов (в настоящее время имеется одна стоянка на заводе ВАРЗ-400, оборудованная только струеотклоняющим щитом);
- предусмотрено проектирование и ввод системы мониторинга авиационного шума, позволяющей проводить круглосуточный контроль за выполнением экипажами установленных маршрутов входа и выхода из зоны аэродрома.

В расчетах рассматривались самолеты, эксплуатируемые в настоящее время и предполагаемые к эксплуатации в 2015 году. Построения шумовых контуров выполнены вдоль установленных траекторий взлета и посадки, действующих в настоящее время и вводимых с июля 2011 года.

При прогнозировании распределения интенсивности полетов воздушных судов учитывался запрет полетов в ночное время суток самолетов.

В проекте нормируемые зоны зашумления построены без учета удлинения ВПП-1 и с учетом удлинения ВПП-1, согласно ГОСТ 22283-88 «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий».

Зону санитарного разрыва, определенную по изолинии 60 дБА - максимальному уровню звука для ночного времени суток принята в соответствии с СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Наличие в зоне санитарного разрыва вышеуказанной жилой застройки противоречит требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция» и требует на перспективу разработки комплексной программы по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения, проживающего в неблагоприятной зоне воздействия авиационного шума.

На основании рассмотрения проектной документации Роспотребнадзор считает обоснованной возможность установления зоны санитарного разрыва для аэропорта Внуково, рассчитанного по изолинии 60 дБА, как зоны ограничения застройки.

Размеры зоны санитарного разрыва от пересечения 2-х ВПП, составляют:

на настоящий период времени (без учета удлинения ВПП):

- в северном направлении - от 10245 до 44810 м;
- в северо-восточном направлении - 14410 м;
- в восточном направлении от -18230 до 43730 м;
- в юго-восточном направлении - 40350 м;

- в южном направлении - 18620 м;
- в юго-западном направлении - 43820 м;
- в западном направлении - 18270 м;
- в северо-западном направлении - 35660 м;
на 2015 год (после удлинения ВПП-1) размеры зоны санитарного разрыва останутся прежними, кроме восточного направления - от 18230 до 42955 м.

В границах данной изолинии 60 дБА (максимально допустимого уровня звука для ночного времени суток) запрещается строительство жилых и общественных зданий, для которых на прилегающих к ним территориях невозможно обеспечить 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» для территории жилой застройки» (здания пансионатов, домов отдыха, ЛПУ, ДДУ, школ и т.п.). Допускается строительство объектов коммунально-бытового и производственного назначения с выполнением необходимых мероприятий по шумозащите в случае необходимости.

ОАО «Аэропорт Внуково», в срок до 01.10.2011 необходимо разработать комплексную программу с мероприятиями по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения, проживающего в зоне акустического дискомфорта от объектов аэропорта Внуково. Достаточность величины санитарного разрыва необходимо контролировать натурными измерениями уровней шума в соответствии с программой наблюдений.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время разрабатываются санитарно-гигиенические требования к территориям, находящимся в зоне влияния аэропортов. В связи с этим граница зоны акустического дискомфорта от аэропорта Внуково, принятая по изолинии 60 дБА, может быть пересмотрена.

Заместитель руководителя



И.В. Брагина

Пелевин
8 499 973 18 94



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ
ЧЕЛОВЕКА

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей
и благополучия человека по городу Москве

Графский переулок, 4/9, Москва, Россия, 129626,

телефон: (495) 687 40 35, факс: (495) 616 65 69, E-mail: uprav@77.rosпотребнадзор.ru, <http://www.77.rosпотребнадзор.ru>

ОКНО 76583145, ОГРН 1057746466535, ИНН/КПП 7717528710/771701601

№ 10-15 / 275

На № 18-1978 от 24.11.10

Вх. 139

Генеральному директору ОАО «Аэропорт Внуково»
В. Е. Александрову
119027, Москва, ул. 1-я Рейсовая, 12

Уважаемый Василий Егорович!

Управлением Роспотребнадзора по городу Москве рассмотрены выполненные ЗАО «Центр экологической безопасности» материалы (пояснительная записка с картографическими материалами на 56 л.) «Обоснование санитарного разрыва Международного аэропорта Внуково по фактору – авиационный шум».

По результатам рассмотрения установлено следующее.

Аэродром Внуково расположен в 12 км юго-западнее г. Москва и в 5 км юго-восточнее ж/д ст. Внуково. С севера и северо-востока территория аэропорта граничит с Боровским шоссе, с юга – с Киевским шоссе и с жилым поселком Внуково. Общая площадь участка аэропорта Внуково составляет 722 га, из них 680 га занимает аэродром.

Аэродром Москва (Внуково) относится к аэродромам класса «Б» (4Е по ICAO). Аэродром является международным, имеет две пересекающиеся взлетно-посадочные полосы (ИВП) с искусственным покрытием с кругосуточным режимом работы: ИВП-1 (06/24), ИВП-2 (01/19). Разрешено выполнять полеты ВС одновременно с 2-х пересекающихся ИВП. Прогрев двигателей перед взлетом производится на предварительном старте или магистральной РД.

В настоящее время на аэродроме допущены к приему ВС отечественного производства: Ту-154, Ту-134, Ту-204, Ту-214, Як-42, Як-40, Ан-12, Ан-24, Ан-26, Ан-28, Ан-72 (74), Ан-124-100, Ан-148, Ил-86, Ил-62, Ил-76, Ил-18, Ил-96-300, Ил-96-400Т, Ил-114; иностранного производства: А-300-600R, А-310-222, А-313, А-319, А-320-210, А-330-200, А-340-200, В-727-200, В-737-300, В-747-400, В-757-200, В-767-200, МД-82, МД-88, ВАЕ-125-800, Embraer-135, Falcon-10, Cessna-421, Hawker-125-700, Challenger-601-3A/ER, Gulfstream-4, Saab-340, DC-9-10, CRJ-100/200 и их модификации, а также вертолеты типа Ми-8.

На перспективу развития аэродрома планируется удлинение ВПП-1 (06/24) от порога ВПП-1 (06) в западном направлении на предполагаемое расстояние – 800 м для возможности производства взлета современных самолетов, имеющих лучшие шумовые характеристики, но большую взлетную массу, чем эксплуатирующиеся в аэропорту Внуково в настоящее время.

В представленных материалах проведена оценка авиационного шума на настоящий период времени (2010г) и на перспективу (2015г.) с учетом удлинения ВПП-1. Для оценки существующей и прогнозируемой акустической ситуации в окрестностях аэродрома Москва (Внуково) был выполнен расчет и построение эквивалентных и максимальных уровней звука при взлете и посадке самолетов с ВПП-1, ВПП-2 для ночного и дневного времени суток с учетом метеохарактеристик местности.

В рамках данной работы ОАО «Аэропорт Внуково» подтвердил (письмо № 34-42 от 20.01.2011г.) выполнение следующих мероприятий, обеспечивающих снижение шума в окружающей застройке:

1. Установлен запрет на прием в ночное время суток самолетов шумных типов, не удовлетворяющих требованиям «Главы 3» стандарта ИКАО (ICAO). Кроме того, с 15.04.2010г. принято решение о запрете полетов воздушных судов ТУ-134, ТУ-154Б и Ил-86 в аэропорт Внуково.

2. Установлен запрет на проведение опробования силовых установок на необорудованных струеотклоняющими щитами и шумозащитными акустическими экранами специальных аэродромных стоянках опробования двигателей воздушных судов (в настоящее время имеется одна стоянка на заводе ВАРЗ-400, оборудованная только струеотклоняющим щитом).

3. В дальнейшем предусматривается проектирование и ввод системы мониторинга авиационного шума, позволяющей проводить круглосуточный контроль за выполнением экипажами установленных маршрутов входа и выхода из зоны аэродрома.

В расчетах рассматривались самолеты, эксплуатируемые в настоящее время и предполагаемые к эксплуатации в 2015г. Построения шумовых контуров были выполнены вдоль установленных траекторий взлета и посадки, действующих в настоящее время и вводимых с июля 2011г.

При прогнозировании распределения интенсивности полетов ВС учитывался запрет полетов в ночное время суток самолетов, не удовлетворяющих требованиям «Главы 3» стандарта ИКАО (ICAO), также на перспективу учтено увеличение объема авиационных перевозок к 2015 году в 1,5 раза и полный вывод самолетов, не удовлетворяющих требованиям «Главы 3» стандарта ИКАО (ICAO) типа Ил-86, Ту-154Б, Ту-134, а также обновления самолета Ил-76 менее шумными двигателями ПС-90.

Нормируемыми параметрами максимального уровня звука по СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» являются уровни $L_{dmax} = 70$ дБА в дневное время суток и 60 дБА в ночное время суток.

В представленной работе нормируемые зоны зашумления построены без учета удлинения ВПП-1 (рис. 8.9) и с учетом удлинения ВПП-1 (рис. 8.10) для максимальной по площади зоны зашумления (для наилучшего варианта - эксплуатации ВС в ночное время суток) по контуру изоляции 60 дБА согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96; по контуру изоляции 75 дБА согласно ГОСТ 22283-88 и для зоны «Г» ($L_{dmax}=80$ дБА) согласно «Рекомендациям по установлению зон ограничения жилой застройки в окрестностях аэропортов гражданской авиации из условий авиационного шума», 1987г.

Управление Роспотребнадзора по городу Москве считает возможным принять зону санитарного разрыва, определенную по изоляции 60 дБА - максимальному уровню звука для ночного времени суток в соответствии с СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Согласно выполненным акустическим расчетам в зоне санитарного разрыва по $L_{dmax}=60$ дБА находятся следующие населенные пункты:

- полностью: пос. Внуково, Ликово, Шельбутово, Измалково, Мамоново, Переделки, Переделкино, Сколково, Лохино, Трехгорка, Немчиновка, Новоивановское, Ромашково, Марфино Рублево, Павшино, мкрн. Новогорск, Дубки, пос. Толстопальцево, Давыдово, садовые участки между пос. Постниково и Марушкино, Постниково, Марушкино, Санино, Большое Свинорье, Крекшино, Ликино, Сельская Новь, Рожновка, Щедрино, Жаворонки, Малые Вязёмы, Горловка, Ямщина, Коконкино, Аксиньино, Ивановка, Грязь, Лики, Обушково, Пыхтино, Лапшинка, Изварино пос. Ульяновского Лесопарка, Лазенки, Чоботы, Орлово, Ненчилово, Баковка, Рабочий поселок-1, Крюково, Солманово, Картмазово, Авнино, Бурцево, Мешково, пос. Кирпичного завода, Анкудиново, Красные горки, Сидоровское, Кобыяково, Октябрьский, Тарасково, Апрелевка, Бурцево, Петровское, Софьино, Яковлевское, Кузнецово, Шеломово, Победа, Афинеево, Першино, Настасьино, Милоково, Бараново, Большое Покровское, Акиньино, Пятовское, Уварово, Горчаково, Поповка, Кукшево, Дружба, Абабурово, Рассказовка, Западный, Мосрентген, дачный пос. Городок писателей, Акулово, пос. ВНИИ ССОК, Игнатово, Лукино, Лисищицево, Новиково, Малеевка, Белоусово, Сенькино-Сежерено, Вельяминово, пос. Шивкино Лес, Яковлево, пос. Поливаново, Исаково,

Новомихайловское, пос. Секерено, Лужки, пос. Дома Отдыха Плесково, Дровнино, Акудово, Ярцево, Собакино, Дятлово, Ярково, Свитино, Тронца, Красная Пахра, Страдань, пос. Красное, Кузеново, Шапово, Александрово, Озюбишино, Прокишино, Летоно, Малые горки, Кромино, Хлопово, Мартемьяново, Жодочи, Первомайское, Рогозино, Верховье, Рожново, Птичное, Ширяево, Губцево, Жуковка, Ботаково, Мещерский, Востряково, Говорово, Румянцево, Дудкино, Мамыри, Николо-Хаванское, Сосенки, Свитино, Митькино, часть района Новопеределкино г. Москвы, часть г. Московский, часть г. Троицк, часть г. Краснознаменск, которые находились в зоне повышенного воздействия авиационного шума и ранее, Московское, Андреевское, Растороново, Воскресенское, пос. Подсобного Хозяйства Воскресенское, Ямонтаво, Губкино, Десна, Станиславь, Фоминское, Марьино, Валуево, Филимонки, Зиминки, Летоно, Коммунарка, Вырубово, Измайлово, Будатниково, Дыдылдино, Тоболово,

- частично: Одинцово, Солнцево, Красногорск, Новоподрезково, Сяньково, Заречье, Ивановка, Горчухино, Васютино, г. Климовск, Ромашево, г. Подольск, Видное, Дальние Прудыши, районы Москвы Ясенево, Мосгазопровод, Красный строитель, Бирюлево.

Наличие в зоне санитарного разрыва вышеуказанной жилой застройки противоречит требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (с изменениями и дополнениями 1, 2, 3) и требует на перспективу разработки комплексной программы по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения, проживающего в неблагоприятной зоне воздействия авиационного шума.

На основании вышеизложенного установлено:

1. Для аэропорта Внуково зона санитарного разрыва, рассчитанная по изолинии 60 дБА, принимается как зона ограничения застройки. Размеры зоны санитарного разрыва от пересечения 2-х ВПП, определенной по $L_{\text{зона}} = 60$ дБА согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96, составляют:

- на настоящий период времени (без учета удлинения ВПП):

- с севера - от 10245 до 44810 м,
- с северо-востока - 14410 м,
- с востока от - 18230 до 43730 м,
- с юго-востока - 40350 м, с юга 18620 м,
- с юго-запада - 43820 м,
- с запада - 18270 м,
- с северо-запада - 35660 м.

- на 2015 год после удлинения ВПП-1 размеры останутся прежними, кроме восточного направления: от 18230 до 42955 м.

2. В границах данной изолинии 60 дБА (максимально допустимого уровня звука для ночного времени суток) запрещается строительство жилых и общественных зданий, для которых на прилегающих к ним территориях невозможно обеспечить 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» для территории жилой застройки (здания пансионатов, домов отдыха, ЛПУ, ДДУ, школ и т.п). Допускается строительство объектов коммунально-бытового и производственного назначения с выполнением необходимых мероприятий по шумозащите в случае необходимости.

3. В срок до 01.10.2011 года необходимо разработать комплексную программу с мероприятиями по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения, проживающего в зоне акустического дискомфорта от объектов аэропорта Внуково.

4. Достаточность величины санитарного разрыва необходимо контролировать натурными измерениями уровней шума в соответствии с Программой наблюдений.

Одновременно информируем, что в настоящее время разрабатываются санитарно-гигиенические требования к территориям, находящимся в зоне влияния аэропортов. В связи с этим граница зоны акустического дискомфорта от аэропорта Внуково, принятая по изолинии 60 дБА, может быть пересмотрена.

Руководитель

Бобкова, Веренина
687-36-25



Н. Н. Филатов