



Общество с ограниченной ответственностью
ООО «Евразия-ПРОЕКТ»
111020, г. Москва, ул. Сторожевая, д. 30, кор. 2, e-mail: eurasia-project@mail.ru

**Документация по планировке территории под размещение
индивидуальной жилой застройки в с. Битягово городского округа
Домодедово Московской области (1-я очередь освоения)**

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**

Том II

**Заказчики:
ЗАО «Центральная Девелоперская Компания»;
ООО «СпецЭнергоСтрой»;
ООО «ИнвестХолдингСтрой»**

Директор

Главный архитектор

Главный инженер



Г. Д. Васишин

С. В. Былинин

С. А. Асвиян

2010



**АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ДОМОДЕДОВО
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

пл.30-летия Победы, д.1, г.Домодедово, Московская область, 142000, тел.926-64-62, (496)792-41-04

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 16.09.2010 № 2929

О разработке проекта планировки территории
под размещение индивидуальной жилой застройки
в с. Битягово городского округа Домодедово

Рассмотрев обращения ЗАО «Центральная девелоперская компания», ООО «ИнвестХолдингСтрой», ООО «СпецЭнергоСтрой» о разработке территории под размещение индивидуальной жилой застройки в с. Битягово Никитского административного округа городского округа Домодедово, принимая во внимание свидетельства о государственной регистрации права собственности на земельные участки: серия 50АА № 067254 от 31.05.2010 (кадастровый номер 50:28:005 04 21:0020), серия 50НД № 779530 от 17.02.2010 (кадастровый номер 50:28:005 04 21:0014), серия 50 НА № 1335091 от 18.12.2006 (кадастровый номер 50:28:005 04 21:0022), серия 50 НА № 1335090 от 18.12.2006 (кадастровый номер 50:28:005 04 21:0032), серия 50 НД № 623274 от 26.01.2010 (кадастровый номер 50:28:005 04 21:0019), серия 50 НД № 623275 от 26.01.2010 (кадастровый номер 50:28:005 04 21:0030),

ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Разрешить закрытому акционерному обществу «Центральная девелоперская компания», обществу с ограниченной ответственностью «ИнвестХолдингСтрой», обществу с ограниченной ответственностью «СпецЭнергоСтрой» разработку проекта планировки территории под размещение индивидуальной жилой застройки общей площадью 345,89 га по адресу: Московская область, Домодедовский район, с. Битягово.
2. Осуществить разработку проекта планировки в срок до 31 марта 2011 года.
3. Комитету архитектуры и градостроительства городского округа Домодедово опубликовать данное постановление в газете «Призыв» и разместить его на официальном сайте городского округа Домодедово в течение трех дней со дня принятия настоящего постановления.
4. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя руководителя администрации городского округа А.Н. Беляева.

Руководитель администрации



Д.И.Городецкий

Регистрационная карточка объекта

1	Адрес строительства	Московская область, городской округ Домодедово, с. Домодедово
2	Наименование объекта	Документация по планировке территории северо-западной части с. Битягово городского округа Домодедово Московской области, проект «Битягово» 1-ая очередь освоения.
3	Заказчики:	
	Заказчик -1	ЗАО «Центральная девелоперская компания»
	Заказчик -2	ООО «СпецЭнергоСтрой»
	Заказчик -3	ООО «ИнвестХолдингСтрой»
4	Проектная организация	ООО «Евразия- ПРОЕКТ»
5	Автор проекта	Былинин С.В.
6	Стадия	Проект планировки территории
7	Вид строительства	Новое строительство
8	Количество эксплуатационных единиц	Расчётная площадь жилых помещений 120,0–140,0 тыс. кв. м.; Расчётная площадь помещений социально-бытового назначения 16,2–17,0 тыс. кв. м.;
9	Техническая характеристика основных объектов:	Здания и сооружения по индивидуальным проектам
	- этажность	До 2-х этажей
	- инженерное обеспечение	Водоснабжение, канализация бытовая и дождевая, теплоснабжение, газификация, электроснабжение, слаботочные сети.
10	Общая площадь территории	123,87 га.
12	Адреса заказчиков:	
	Заказчик -1	142000, Московская область, Домодедовский район, г. Домодедово, микрорайон Западный, ул. Рабочая, д.44а.
	Заказчик -2	142044, Московская обл, Домодедовский р-н, Семивраги д,55
	Заказчик -3	142000, Московская область, г.Домодедово, Каширское шоссе, д. 85
	- проектной организации	111020, г. Москва, ул. Сторожевая, д. 30, к.2

Подпись Заказчика 1 _____

Подпись Заказчика 2 _____

Подпись Заказчика 3 _____

Регистрационный номер в
государственном реестре
саморегулируемых организаций
СРО-П-140-27022010



143912, Московская область
г. Балашиха, микрорайон 1 Мая
дом 29, стр. 1, офис LXV

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО
"ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ"

"МОСОБЛПРОФПРОЕКТ"

СВИДЕТЕЛЬСТВО

О ДОПУСКЕ К РАБОТАМ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ,
КОТОРЫЕ ОКАЗЫВАЮТ ВЛИЯНИЕ НА БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

№ 018-2010-7733541363-П-140

выдано члену саморегулируемой организации

**Общество с ограниченной ответственностью
«Евразия-ПРОЕКТ»**

ИНН 7733541363

ОГРН 1057746654888

юридический адрес: 111020, г.Москва, ул. Сторожевая, д.30, корп.2

фактический адрес: 105062, г.Москва, ул. Покровка, д. 47А, офис 102

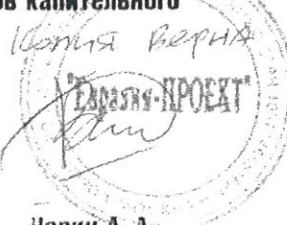
Основание выдачи свидетельства: Решение Совета Некоммерческого партнерства
"Профессиональное объединение проектировщиков Московской области
"Мособлпрофпроект" протокол № 4-03/10 от 11.03.2010 г.

Начало действия с 11 марта 2010 года

Настоящим свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в приложении
к свидетельству, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального
строительства.

Свидетельство действительно без ограничения срока и территории.

Председатель Совета Некоммерческого партнерства
"Профессиональное объединение проектировщиков
Московской области "Мособлпрофпроект"



Нопин А. А.

Генеральный директор Некоммерческого партнерства
"Профессиональное объединение проектировщиков
Московской области "Мособлпрофпроект"

Береснев С. В.

М. П.

000018

Приложение к Свидетельству
№ 018-2010-7733541363-П-140
О ДОПУСКЕ К РАБОТАМ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТНОЙ
ДОКУМЕНТАЦИИ, КОТОРЫЕ ОКАЗЫВАЮТ ВЛИЯНИЕ
НА БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

**ПЕРЕЧЕНЬ ВИДОВ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ, ДОПУСК К КОТОРЫМ ИМЕЕТ
Общество с ограниченной ответственностью «Евразия-ПРОЕКТ»:**

1. Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка
2. Работы по разработке архитектурных решений
3. Работы по разработке конструктивных и объемно-планировочных решений
4. Работы по подготовке сведений об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечня инженерно-технических мероприятий, содержания технологических решений
5. Работы по подготовке проекта организации строительства
6. Работы по подготовке проекта организации работ по сносу или демонтажу объектов
7. Работы по разработке мероприятий по охране окружающей среды
8. Работы по разработке мероприятий по обеспечению пожарной безопасности
9. Работы по разработке мероприятий по обеспечению доступа инвалидов
10. Работы по подготовке проекта полосы отвода линейного объекта
11. Работы по разработке технологических и конструктивных решений линейного объекта
12. Работы по подготовке материалов, связанных с обеспечением безопасности зданий и сооружений, в составе раздела "Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами"

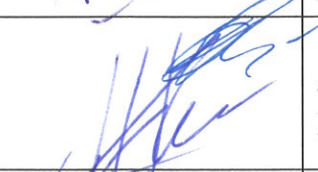


Итого: 12 (двенадцать) видов работ.

Генеральный директор Некоммерческого партнерства
"Профессиональное объединение проектировщиков
Московской области "Мособлпрофпроект"


Береснев С. В.

М. П.

Авторский коллектив

Архитектурно-планировочная организация территории ГАП Ведущий архитектор		Былинин С.В. Белухин Г. А.
Транспортное обслуживание Инженер ОТООД КМТР		Василишин Г. Д.
Инженерное обеспечение ГИП ОИО Инженер		Асвиян С. А. Георгиу И. В.
Охрана окружающей среды ГИП ООС		Борисова Н. Н.
Раздел установления красных линий Инженер		Белухин Г. А.
Раздел «Мероприятия по защите территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности»		Некрашвич А. М.

Гарантийная запись

Проект планировки территории северо-западной части с. Битягово городского округа Домодедово Московской области (проект «Битягово» 1-ая очередь освоения) выполнен в соответствии с Государственными нормами, правилами, стандартами, исходными данными, а также техническими условиями и требованиями, выданными органами государственного надзора и заинтересованными организациями при согласовании места размещения объекта, и обеспечивает безопасную эксплуатацию зданий, в том числе взрыво- и пожарную безопасность, при соблюдении предусмотренных в проекте мероприятий.

Главный архитектор проекта



/Былинин С.В./

Содержание

	№ листа	Наименование материалов	Масштаб
Том I		Основная часть проекта планировки:	
		Положения о размещении объектов капитального строительства	
	1	Чертеж планировки территории	М 1:2000
Том II		Материалы по обоснованию проекта планировки:	
		Пояснительная записка.	
		Графические материалы:	
	1	Схема расположения элемента планировочной структуры в документах территориального планирования городского округа Домодедово	М 1:10000
	2	Схема использования территории в период подготовки проекта планировки	М 1:2000
	3	Схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта	М 1:2000
	4	Схема границ зон с особыми условиями использования территорий	М 1:2000
	5	Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории	М 1:2000
	6	Схема размещения инженерных сетей и сооружений	М 1:2000
	7	Разбивочный чертеж красных линий	М 1:2000
	8	Схема архитектурно-планировочной организации территории	М 1:2000
Том III		Мероприятия по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности:	
		Пояснительная записка.	
		Графические материалы:	
	1	Схема границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и воздействия их последствий	М 1:200000
	2	Ситуационный план. Зоны действия поражающих факторов при авариях на ПОО и транспорте	М 1:100000
Том IV	3	Генеральный план. Зоны действия поражающих факторов при авариях на ПОО и автотранспорте	М 1:2000
		Проект межевания территории	
		Пояснительная записка	
	1	План фактического использования территории	М 1:2000
	2	Проект межевания территории	М 1:2000

1. ПОЛОЖЕНИЯ О ТЕРРИТОРИАЛЬНОМ ПЛАНИРОВАНИИ «ИЗМЕНЕНИЙ В ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН ГОРОДСКОГО ОКРУГА ДОМОДЕДОВО МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ В ЧАСТИ УСТАНОВЛЕНИЯ ГРАНИЦ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ: СЕЛА БИТЯГОВО, СЕЛА ДОМОДЕДОВО, СЕЛА КОНСТАНТИНОВО, ДЕРЕВНИ АВДОТЬИНО , ДЕРЕВНИ ЖУКОВО, ДЕРЕВНИ ЗАБОЛОТЬЕ, ДЕРЕВНИ КРЮКОВО, ДЕРЕВНИ КУЧИНО, ДЕРЕВНИ ПАВЛОВСКОЕ, ДЕРЕВНИ ЮСУПОВО, ДЕРЕВНИ ПОЛИВАНОВО, ДЕРЕВНИ ЧУЛПАНОВО, ДЕРЕВНИ ЩЕРБИНКА». ПАРАМЕТРЫ РАЗВИТИЯ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫЕ В ЧАСТИ СЕЛА БИТЯГОВО:	12
1.1 Планируемое функциональное зонирование территории.....	12
1.2. Планируемые территории объектов культурного наследия	13
1.3. Мероприятия по территориальному планированию развития инженерного обеспечения.....	14
1.4. Мероприятия по территориальному планированию развития транспортной инфраструктуры	17
1.5. Мероприятия по размещению объектов капитального строительства социально-культурного и коммунально-бытового назначения.....	18
1.6. Обеспечение первичных мер пожарной безопасности:.....	19
1.7. Создание условий для массового отдыха жителей поселения и организация обустройства мест массового отдыха.	19
1.8. Организация сбора и вывоза бытовых отходов и мусора.	19
1.9. Организация охраны общественного порядка муниципальной милицией.....	19
2. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ	19
2.1. Ландшафтные особенности территории.....	19
2.2. Геологические условия территории	20
2.3. Гидрогеологические условия.....	21
2.4. Климатические особенности.....	22
2.5. Гидрологические условия.....	25
2.6. Почвенный покров	26
2.7. Растительный и животный мир.....	26
3. ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ТЕРРИТОРИИ	32
3.1. Оценка современного состояния воздушного бассейна.....	32
3.2. Акустический режим.....	33
3.3. Радиационная обстановка	38
3.4. Санитарно-химическое и биологическое загрязнение почв и грунтов.....	38
4. ПРОГНОЗ ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА	40
4.1. Воздействие на атмосферный воздух.....	40
4.2. Акустическая экология.....	47
4.3. Санитарно-защитные зоны.....	58

4.4. Поверхностные воды.....	58
4.5. Санитарная очистка.....	59
5. АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ.....	73
5.1 Существующее положение.....	73
5.2 Ландшафтно-визуальный анализ.....	73
5.3 Планировочные ограничения.....	73
5.4 Историко-культурное наследие.....	74
5.5 Проектное решение.....	76
5.6 Сведения об этапах строительства.....	77
6. ПЛАНИРУЕМОЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИИ.....	77
6.1. Существующее положение.....	77
6.2. Проектное решение.....	79
7. ТРАНСПОРТНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	100
7.1 Существующее положение.....	100
7.2 Проектные предложения.....	104
8. ИНЖЕНЕРНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	112
8.1 Водоснабжение.....	112
8.2 Бытовая канализация.....	116
8.3 Теплоснабжение.....	119
8.4 Газоснабжение.....	123
8.5 Электроснабжение.....	125
8.6 Телефонизация.....	129
8.7 Радиофикация.....	131
8.8 Телевидение.....	131
8.9 Инженерная подготовка территории.....	132
8.9.1. Организация рельефа.....	132
8.9.2 Организация поверхностного стока.....	132
8.9.3 Защита от подтопления.....	134
9. Красные линии.....	135

ВВЕДЕНИЕ

Проект планировки территории северо-западной части с. Битягово городского округа Домодедово Московской области (проект «Битягово» 1-ая очередь освоения) с планируемым размещением жилого загородного комплекса в составе индивидуальной и малоэтажной жилой застройки (далее- Комплекс) разработан Обществом с ограниченной ответственностью «Евразия-ПРОЕКТ» на основании Задания на проектирование, подготовленного Закрытым акционерным обществом «Центральная девелоперская компания», Обществом с ограниченной ответственностью «СпецЭнергоСтрой» и Обществом с ограниченной ответственностью «ИнвестХолдингСтрой».

Проект планировки разработан в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации от 29.12.04 №190-ФЗ (ред. от 27.12.2009) и Федеральным законом от 29.12.04 №191-ФЗ (ред. от 04.12.2007) «О введении в действие Градостроительного кодекса Российской Федерации», постановлением Правительства Московской области от 19.06.2006 № 536/23 « Об утверждении состава и содержания проектов планировки территории, подготовка которых осуществляется на основании документов территориального планирования Московской области и на основании документов территориального планирования муниципальных образований Московской области», с учётом следующих нормативных правовых актов Московской области в сфере архитектуры и градостроительства:

- СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»,

- ТСН ПЗП-99 «Планировка и застройка городских и сельских поселений»,

-ФЗ №123 от 22.07.08 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

- Закон МО «Об обеспечении беспрепятственного доступа инвалидов к объектам социальной и транспортной инфраструктуры»,

- ВСН 62-91* «Проектирование среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения»,

- и другими нормами и стандартами, а также в соответствии с ранее разработанной градостроительной документацией:

1) «Схема территориального планирования Московской области – основные положения градостроительного развития», утверждена постановлением Правительства

Московской области от 11.07.2007 г. № 517/23;

2) Генеральный план городского округа Домодедово Московской области, утвержденный Советом депутатов Домодедовского района Московской области от 11.12.2006 г. № 350/68;

3) - Изменениями в Генеральный план городского округа Домодедово Московской области в части установления границ населенных пунктов: села Битягово, села Домодедово, села Константиново, деревни Авдотьино, деревни Жуково, деревни Заболотье, деревни Крюково, деревни Кучино, деревни Павловское, деревни Юсупово, деревни Поливаново, деревни Чулпаново, деревни Щербинка, утвержденными решением совета депутатов городского округа Домодедово Московской области от 14.07.2009 № 1-4/206.

Проект планировки территории разработан с учетом следующих исходных данных:

1. Постановление администрации городского округа Домодедово Московской области от 16.09.2010 №2929 «О разработке проекта планировки территории под размещение индивидуальной и малоэтажной жилой застройки в с. Битягово городского округа Домодедово»;
2. Технические условия от 8.04.2010 №5, выданные ОАО «Финанс Учет»;
3. Технические условия от 30.07.2010 №2668, выданные ГУП МО «МОСОБЛГАЗ»;
4. Техническими условиями №1363 (на проектирование при пересечении автомобильной дорогой) ОАО «Мостранснефтепродукт»;
5. Техническими условиями №1364 (на использование земельного участка) ОАО «Мостранснефтепродукт»;
6. Техническими условиями №1365 (на перенос УКЗ) ОАО «Мостранснефтепродукт»;
7. Инженерно-экологические изыскания, радиологические исследования (ЗАО «Группа Компаний ШАНЭКО», ООО «РЭИ-Регион», 2007 г.);
8. Климатическая справка и справка о фоновых концентрациях (МосЦГМС-Р, 2007 г.);
9. Инженерно-геологические изыскания (ООО «Спецстрой-Гео», 2007 г.);
10. Инженерно-геодезические изыскания (ЗАО «КартГеоБюро», 2007 г.);
11. Данные краткой климатической характеристики, выданные ГУ «Московский ЦГМС-Р»;
12. «Историко-культурное и архитектурно-ландшафтное градостроительное обоснование размещения комплексной застройки вблизи с. Битягово в городском округе Домодедово Московской области», выполненное ООО «Центр градостроительных технологий», 2008 г.;

13. Отчет по теме: «Археологические охранные исследования (разведка) земельных участков под размещение объектов капитального строительства областного значения вблизи села Битягово (ООО «Археология Подмосковья»)

1. Положения о территориальном планировании «Изменений в Генеральный план городского округа Домодедово Московской области в части установления границ населенных пунктов: села Битягово, села Домодедово, села Константиново, деревни Авдотьино, деревни Жуково, деревни Заболотье, деревни Крюково, деревни Кучино, деревни Павловское, деревни Юсупово, деревни Поливаново, деревни Чулпаново, деревни Щербинка».
Параметры развития предусматриваемые в части села Битягово:

1.1 Планируемое функциональное зонирование территории

Планировочная структура населённого пункта, формируется на основе визуального раскрытия на ценную архитектурно-ландшафтную доминанту – церковь Воскресения Христова и природно-рекреационный каркас, определяющие направления основных улиц, формирующих живописную уличную сеть и образующих небольшие по размеру жилые кварталы. Новое жилищное строительство предлагается осуществлять преимущественно индивидуальными жилыми домами, с формированием в центральной части планируемой территории среднеэтажной жилой застройки.

В границе населённого пункта с. Битягово в соответствии со ст.35 ГрК РФ устанавливаются следующие функциональные зоны.

Жилая зона:

- зона существующей и новой застройки индивидуальными жилыми домами;
- зона застройки среднеэтажными жилыми домами.

Общественно-деловая зона:

- зона застройки объектами социально-культурного и коммунально-бытового обслуживания населения, административного назначения.

Зона инженерно-транспортной инфраструктуры:

- зона застройки объектами транспорта и инженерного обеспечения.

Зона рекреационного назначения:

- зона формирования бульваров, скверов, парков, мест массового отдыха с территориями для занятий физической культурой и спортом, строительства спортивно-оздоровительных объектов, водные объекты.

Иная зона:

- озеленённые территории санитарно-защитного назначения.

В пределах планируемой границы населённого пункта с. Битягово устанавливаются следующие зоны с особыми условиями использования территории:

- зона резервируемых территорий для строительства автомобильной дороги регионального значения – «Видное-Заболотье-Овчинки-Юсупово-Битягово-Каширское шоссе» (использование в соответствии с утверждённой «Схемой территориального планирования Московской области – основные положения градостроительного развития» и Законом Московской области «О Генеральном плане развития Московской области»);

- водоохранная зона, прибрежная защитная полоса, береговая полоса р. Рожайки, водоохранная зона прудов, ручьев (использование в соответствии с Водным Кодексом Российской Федерации);

- санитарно-защитные зоны от объектов инженерной инфраструктуры (использование в соответствии с нормативно-эпидемиологическими правилами и нормативами);

- техническая зона трубопроводного транспорта (использование в соответствии со строительными нормами, правилами охраны, устройства и эксплуатации инженерных сетей);

- зоны охраны объектов культурного наследия – церкви Воскресения Христова 17-18 в.в., территории и зоны размещения археологических памятников (использование в соответствии с Законом РФ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» и Законом Московской области «Об объектах культурного наследия в Московской области»);

- зона транзитной природной экологической территории местного значения (использование в соответствии с утверждённым генеральным планом городского округа Домодедово Московской области);

- зона авиационного шумового воздействия (использование в соответствии с ГОСТ «Шум авиации»).

Параметры развития функциональных зон

Функциональная зона	Проектное предложение	
	га	%
Территория населённого пункта в том числе:	422,0	100,0
Жилая	236,5	56,0
- среднеэтажные жилые дома	6,5	1,5
- индивидуальные жилые дома	228,2	54,0
- объекты дошкольного и школьного образования	1,8	0,5
Общественно-деловая	6,3	1,5
- многофункциональный центр	3,2	0,7
- минимаркет	0,3	0,1
- конно-спортивный центр	2,8	0,7
Инженерной и транспортной инфраструктур	102,4	24,2
- объекты инженерной инфраструктуры (включая охранную зону нефтепродуктопровода)	12,9	3,0
- дороги, улицы, автостоянки	89,5	21,2
Рекреационная	72,4	17,2
- водные объекты	0,5	0,1
- озеленённые территории общего пользования	68,9	16,4
- территории для занятия физической культурой и спортом	3,0	0,7
Иная	4,4	1,1
- озеленённые территории санитарно-защитного назначения	4,4	1,1

1.2. Планируемые территории объектов культурного наследия

В границу с. Битягово входят три объекта культурного наследия - Церковь Воскресения Христова 1670-1671 г.г. и два памятника археологии - Курганная группа Битягово-2 XI-XIII в.в. и Селище Битягово-5 XVII-XVIII в.в.

В целях сохранения культурного наследия в соответствии с требованиями охраны, сохранения, использования или популяризации объектов культурного наследия, определенными федеральным законодательством и законодательством Московской области об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) для населённого пункта с. Битягово разработаны и согласованы Министерством культуры Московской области следующие документы:

- «Историко-культурное и архитектурно-ландшафтное градостроительное обоснование размещения комплексной застройки вблизи с. Битягово в городском округе Домодедово Московской области», выполненное ООО «Центр градостроительных технологий», 2008 г.;

1.3. Мероприятия по территориальному планированию развития инженерного обеспечения

Электроснабжение

Схема электроснабжения существующей застройки сохраняется в основном без изменений.

Для присоединения к электросети объектов нового строительства предусматривается расширение существующих распределительных сетей 10/0,4 кВ с увеличением установленной мощности трансформаторных подстанций и строительство нового участка распределительных сетей, запитанного от новых питающих центров, планируемых вблизи д. Кучино Никитского административного округа: теплоэлектростанции, работающей в режиме ТЭЦ и электроподстанции ПС 220/20 кВ.

Состав нового участка распределительных сетей планируется следующим: две распределительные трансформаторные подстанции, оборудованные двумя трансформаторами 630 – 1000 кВА каждый и около 13 отдельно стоящих двухтрансформаторных подстанций с единичной мощностью трансформаторов до 1000 кВА.

Суммарная установленная мощность трансформаторов, входящих в состав нового участка распределительных сетей ориентировочно составит 21 МВА.

Питающие линии напряжением 20 кВ предлагается выполнить в кабельном исполнении.

Протяженность планируемых кабельных линий напряжением 20 кВ, с учетом перекладки существующих воздушных линий электропередач, ориентировочно составит около 22 км.

Теплоснабжение

Организация теплоснабжения объектов нового строительства в с. Битягово планируется по следующей схеме:

- потребители индивидуальной жилой застройки получают тепло от индивидуальных источников тепла, работающих на газовом топливе;

- для отопления и горячего водоснабжения многоквартирных жилых домов и общественных зданий предусматривается централизованная система теплоснабжения от отдельно-стоящей блочно-модульной газовой котельной, оборудованной водогрейными котлами с температурой теплоносителя до 115°C, суммарной производительностью не менее 15 Гкал/ч.

Суммарная протяженность теплопроводов в 2-х трубном исчислении ориентировочно составит 2,1 км. Прокладка теплопроводов планируется бесканальной, трубами заводского изготовления в пенополиуретановой изоляции с полиэтиленовым защитным покрытием.

Газоснабжение

На нужды теплоснабжения предусматривается использование природного газа. С этой целью предлагается газифицировать новую жилую застройку и планируемую блочно-модульную котельную.

Газификацию объектов нового строительства планируется осуществить от существующего газопровода высокого давления $P \leq 0,6$ МПа диаметром $d = 273$ мм, проходящего вдоль восточной границы с. Битягово.

С целью редуцирования давления газа и поддержания его на заданном уровне предусматривается соорудить 3 газорегуляторных пункта типа ГРПБ или ШРП соответствующей производительности, оборудованных двумя линиями редуцирования $P_{вх}/P_{вых} = 0,6$ МПа/0,005-0,003 МПа.

От существующего газопровода до планируемых газорегуляторных пунктов предлагается проложить газопроводы - отводы $P \leq 0,6$ МПа расчетного диаметра.

Суммарная протяженность планируемых газопроводов высокого давления ориентировочно составит 5,2 км.

Связь

Обеспечение населения с. Битягово планируется посредством реконструкции существующей АТС-688, расположенной на территории посёлка государственного племенного завода «Константиново» Никитского административного округа, с заменой оборудования на электронное, с увеличением монтированной емкости не менее чем до 2 тысяч номеров и переводом на цифровые потоки, а также строительство в с. Константиново новой цифровой АТС емкостью не менее 30-50 тысяч номеров.

Сооружение в центрах нагрузок телекоммуникационных распределительных узлов расчетной емкости.

Организация связи между существующими и планируемыми станционными сооружениями, в том числе и с сетями общего пользования, по волоконно-оптическим линиям связи (ВОЛС).

Развитие эфирного радиовещания.

Водопотребление

Для обеспечения водоснабжения с. Битягово планируется строительство водозаборного узла, с ориентировочной производительностью 1300 м³/сут, прокладка кольцевых водопроводных сетей ориентировочной протяженностью 18,5 км.

Водоотведение

Для нормальной работы системы канализации планируется установка блока очистных сооружений закрытого типа с полной биологической очисткой производительностью около 1300 м³/сут рядом с территорией существующих КОС, строительство канализационных насосных станций, прокладка канализационной сети протяженностью около 17 км.

Дождевая канализация

Для решения проблемы охраны водных объектов от загрязнения и сохранения их экологического потенциала планируется строительство локальных систем по отводу и очистке поверхностного стока в жилых и промышленных образованиях.

Мероприятия по территориальному планированию развития инженерного обеспечения

№№ п/п	Показатель	Единица измерения	Величина показателя
Электроснабжение			
местного значения			
1.	Строительство распределительной трансформаторной подстанции 20/0,4 кВ мощностью 2х(630-1000)кВА	сооруж.	2
2.	Строительство трансформаторной подстанции 20/0,4 кВ мощностью 2х(630-1000) кВА	сооруж.	13
3.	Прокладка кабельных линий напряжением 20 кВ, в том числе перекладка	км	22
Газоснабжение			
местного значения			
4.	Строительство газорегуляторного пункта Рвх/Рвых=0,6/0,005 МПа	сооруж.	3
5.	Прокладка распределительного газопровода давлением 0,6 МПа	км	5,2
Теплоснабжение			
местного значения			
6.	Строительство блочно-модульной котельной, производительностью 15 Гкал/ч	сооруж.	1
7.	Прокладка теплопроводов	км	2,1
Водоснабжение			
местного значения			
8.	Строительство водозаборного узла ориентировочной производительностью 1300 м ³ /сут	сооруж.	1
9.	Прокладка водопроводных сетей	км	18,5
Водоотведение			

местного значения			
10.	Строительство канализационных очистных сооружений ориентировочной производительностью 1300 м ³ /сут	сооруж.	1
11.	Строительство канализационных насосных станций	сооруж.	8
12.	прокладка канализационных сетей	км	17

1.4. Мероприятия по территориальному планированию развития транспортной инфраструктуры

Мероприятия по развитию улично-дорожной сети населённого пункта с. Битягово неразрывно связаны с изменениями в системе расселения городского округа Домодедово Московской области и направлены на обеспечение и совершенствование связей как внутри существующей и планируемой жилой застройки села, так и в системе расселения Московской области, в частности Видновско-Подольско-Раменской устойчивой системы расселения. Данные мероприятия увязаны с предложениями по развитию транспортной инфраструктуры Московской области.

Для обеспечения устойчивых транспортных и пешеходных связей, создания комфортных условий проживания населения на планируемой территории предусматривается ряд мероприятий по развитию и совершенствованию автодорожной сети и пассажирского обслуживания населения в увязке с предложениями по строительству и реконструкции автомобильных дорог регионального значения.

Предусматривается реконструкция участков автомобильной дороги регионального значения «Каширское шоссе», проходящей через город Домодедово городского округа Домодедово с расширением проезжей части до 8-6 полос движения (км 35 - км 52) и строительством транспортных развязок в разных уровнях.

Предусматриваются следующие мероприятия по развитию транспортной инфраструктуры местного значения:

- формирование автодорожной сети местного значения, обслуживающей существующее с. Битягово и планируемую комплексную застройку;
- строительство основных поселковых улиц, имеющих выход на планируемую автомобильную дорогу регионального значения «Видное-Заболотье-Овчинки-Юсупово-Битягово-Каширское шоссе»;
- строительство второстепенных поселковых улиц;
- организация обслуживания планируемой территории маршрутами автобуса;
- строительство гаражей и автостоянок в зоне многофункционального центра;
- реконструкция существующих автомобильных дорог местного значения.

Мероприятия по территориальному планированию развития транспортной инфраструктуры

№№ п/п	Показатель	Единица измерения	Всего по проекту
Автомобильные дороги местного значения			
1.	Основные поселковые улицы - новое строительство	км	7,5
2.	Второстепенные поселковые улицы и проезды, в том числе:	км	17,5
	- новое строительство	«	16,0
	- реконструкция	«	1,5
Автомобильные дороги регионального значения *			

3.	«г.Видное (М-2 «Крым»)-Заболотье- Овчинки-Юсупово-Битягово- Каширское шоссе»- новое строительство	км	2,25
Инженерно-транспортные сооружения			
4.	Строительство автомобильных мостов	ед	3
5.	Строительство гаражей	маш-мест	810
6.	Строительство автостоянок	маш-мест	600

*планируемые объекты капитального строительства регионального значения приводятся в положениях о территориальном планировании, а также отображаются на картах (схемах) для обеспечения информационной целостности документа.

1.5. Мероприятия по размещению объектов капитального строительства социально-культурного и коммунально-бытового назначения

Организация внутриселенной инфраструктуры обслуживания населения строится по пути создания системы, включающей многофункциональные центры обслуживания, отдельно стоящие объекты обслуживания и объекты обслуживания, встроено-пристроенные к жилым домам.

1. Организация предоставления общедоступного и бесплатного начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования. Организация предоставления дополнительного образования детям и общедоступного бесплатного дошкольного образования, организация отдыха детей в каникулярное время:

- строительство дошкольных образовательных учреждений на 200 мест и начальной школы на 100 мест;

- организация центра детского творчества (дополнительного образования) на 40 мест;

*- отдых детей в каникулярное время планируется в оздоровительных лагерях, расположенных на территории городского округа Домодедово Московской области.

* Объекты приводятся в информационных целях, т.к. располагаются за границей населённого пункта с. Битягово и не являются утверждаемыми в составе проекта изменений в генеральный план городского округа Домодедово Московской области в части установления границ населённого пункта с. Битягово.

2. Организация оказания первичной медико-санитарной помощи в амбулаторно-поликлинических, стационарно-поликлинических и больничных учреждениях, скорой медицинской помощи (за исключением санитарно-авиационной), медицинской помощи женщинам в период беременности, во время и после родов:

*- строительство медико-диагностического центра в г. Домодедово городского округа Домодедово Московской области с целью обеспечения населения местами в стационаре круглосуточного пребывания;

- организация в первом этаже многоквартирного дома 3-х кабинетов врачей общей практики для оказания населению первичной медицинской помощи;

*- организация подстанции скорой медицинской помощи в населённом пункте с. Константиново Никитского административного округа.

3. Создание условий для организации досуга и обеспечения жителей услугами организаций культуры:

- организация досуговых помещений на 170 мест (зрительные залы, выставочные помещения, клубы по интересам и другое обслуживание) в составе многофункционального центра.

4. Организация библиотечного обслуживания населения, комплектование и обеспечение сохранности библиотечных фондов:

*- организация центральной библиотеки в населённом пункте с. Константиново Никитского административного округа.

5. Обеспечение условий для развития на территории поселения физической культуры и массового спорта:

- организация спортивных площадок в жилой застройке и в местах отдыха населения.

6. Создание условий для обеспечения жителей населенного пункта услугами связи, общественного питания, торговли и бытового обслуживания:

- организация в многофункциональном центре и встроенных в первые этажи жилых домов помещениях для предприятий общественного питания на 190 мест, предприятий торговли 1800 кв.м. торговой площади, бытового обслуживания населения на 20 рабочих мест (ремонтных мастерских, пошивочных ателье, парикмахерских, фотостудий и других), отделения связи.

1.6. Обеспечение первичных мер пожарной безопасности:

*- строительство нового пожарного депо в районе населённого пункта д. Юсупово.

1.7. Создание условий для массового отдыха жителей поселения и организация обустройства мест массового отдыха.

- для организации массового отдыха населения планируется две зоны отдыха, где предлагается разместить пляжи, объекты обслуживания, сопутствующие отдыху, такие как летние кафе, открытые спортивные игровые площадки, лодочные станции и другое.

1.8. Организация сбора и вывоза бытовых отходов и мусора.

- оборудование на территории жилых образований контейнерных площадок с твёрдым покрытием для временного хранения отходов за границами 1-го поясов зон санитарной охраны водозаборных узлов;

- вывоз бытовых отходов и мусора на один из полигонов ТБО городского округа Домодедово Московской области.

1.9. Организация охраны общественного порядка муниципальной милицией.

- организация во встроенном помещении многоквартирного жилого дома помещения для опорного пункта охраны общественного порядка.

* Объекты приводятся в информационных целях, т.к. располагаются за границей населённого пункта с. Битягово и не являются утверждаемыми в составе изменений в генеральный план городского округа Домодедово Московской области в части изменения границ населённого пункта с. Битягово.

2. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ

2.1. Ландшафтные особенности территории

Рассматриваемая территория расположена в пределах Москворецко-Окской физико-географической провинции и находится в границах Климовского ландшафта, сформировавшегося на участке, где водноледниковые потоки позднемосковского времени имели застойный характер, что привело к абсолютному преобладанию на данной территории местности озерно-водноледниковых равнин.

Местность волнистых озерно-водноледниковых равнин занимает западную часть рассматриваемой территории. С поверхности она сложена покровными суглинками на озерно-водноледниковых алевритах и песках, перекрытых почвенно-растительным слоем (solQ_{IV}) мощностью около 30 см.

Восточную часть территории образует долинно-зандровая местность, тянущаяся вдоль р. Рожайки, с плоскими, песчано-суглинистыми надпойменными террасами и ровными суглинистыми, луговыми поймами с характерными балками и оврагами.

Абсолютные отметки поверхности колеблются от 172,2 м в западной части территории до 141,1 м в восточной части

2.2. Геологические условия территории

В районе д. Битягово изученные до глубины 15 м отложения представлены:

- верхнечетвертичными покровными отложениями (prQ_{III}), литологически представленные суглинками тугопластичной и полутвердой консистенции, а также глинами (ms), литологически представленные песками средней крупности, мелкими и пылеватыми рыхлыми и средней плотности, с включением дресвы и щебня до 10 %; суглинками мягкопластичной, тугопластичной и полутвердой консистенции, с включением дресвы и щебня до 10 %, мощностью до 12,9-13,5 м;
- среднечетвертичными озерно-ледниковыми отложениями (lgQ_{II}), литологически представленные суглинками мягкопластичной консистенции, с включением дресвы и щебня до 10 %, мощностью 1,8-8,4 м;
- среднечетвертичными моренными отложениями днепровского оледенения (gQ_{II}dn), литологически представленные суглинками тугопластичной консистенции, с включением дресвы и щебня до 10 %, мощностью 10-12 м;
- верхнеюрскими элювиальными отложениями (J₃), литологически представленные маломощными переотложенными глинами тугопластичной консистенции, мощностью 2,4-6,5 м;
- среднекарбовыми элювиальными отложениями (eC₂), представленные глыбово-щебенистым грунтом с суглинистым заполнителем до 30 %, мощностью 0,8-5,9 м;
- среднекарбовыми отложениями (C₂), представленные известняками пониженной прочности, трещиноватыми, кровля залегает на глубине 10,6 м и глубже.

Литогенную основу территории составляют юрские глины с прослоями песков, залегающие на относительно ровном фундаменте на абсолютных отметках 150-160, местами 170 м.

Рассматриваемая территория является потенциально опасной в части проявления карстово-суффозионных процессов.

2.3. Гидрогеологические условия

Планируемая территория расположена в южной части Московского артезианского бассейна, характеризующейся сплошным распространением средне- и нижнекаменноугольных отложений, к которым приурочены водоносные горизонты, служащие основным источником водоснабжения.

Первый от поверхности водоносный горизонт в районе д. Битягово вскрыт на глубине 1,4-13,00 м. Воды безнапорные, гидрокарбонатные кальциево-магниевого, пресные, умеренно-жесткие, слабоагрессивные к бетонам марки W6, среднеагрессивные к бетонам марки W4, неагрессивны к бетонам других марок. Водоупором служат флювиогляциальные и моренные суглинки, а также юрские глины. Водовмещающими породами являются пески различных фракций.

В период обильных дождей и интенсивного снеготаяния происходит подъём уровня грунтовых вод на 1,0 – 1,5 м и образование грунтовых вод типа «верховодка» в суглинистых грунтах зоны аэрации (0,0 – 0,2 м).

Питание водоносного горизонта происходит за счёт инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка – в р. Рожайку.

Водоносный комплекс каменноугольных отложений представлен подольско-мячковским водоносным горизонтом, каширским водоносным горизонтом и алексинско-протвинским водоносным горизонтом.

Подольско-мячковский водоносный горизонт приурочен к известнякам и доломитам подольского и мячковского горизонтов общей мощностью 40-50 м. В районе проектируемых объектов горизонт залегает на глубине 20-30 м. Горизонт слабонапорный, статические уровни залегают вблизи кровли горизонта, наблюдается полная сработка напора. Водообильность горизонта неравномерна по площади, удельные дебиты изменяются от 0,46 до 6,0 л/сек. Верхним водоупором служат четвертичные суглинки. Отсутствие глин юрского возраста в долине р. Рожайки обусловило здесь безнапорный характер горизонта и тесную гидравлическую связь как с загрязненными водами четвертичных отложений, так и с поверхностными водами р. Рожайки.

Подземные воды подольско-мячковского горизонта пресные (минерализация до 0,5-0,7 г/л), по химическому составу практически по всем показателям отвечают требованиям СанПиНа 2.1.4.1074-01 для питьевых вод, за исключением жесткости (4-11 мг-экв/л) и железа (0,3-6,0 мг/л). На слабозащищенных территориях отмечаются отклонения от показателей ПДК по бактериологическим показателям и нитратам.

Залегающий ниже каширский водоносный горизонт не имеет практического значения для водоснабжения в силу низких гидродинамических параметров и некондиционного качества воды.

Алексинско-протвинский водоносный горизонт залегает на глубине 130-140 м, под мощной толщей верейских глин, изолирующих его от вышележащих водоносных горизонтов. Мощность горизонта - 50-70 м, глубина скважин - 170-190 м. Горизонт характеризуется высокими напорами (до 25-30 м). Гидродинамические параметры горизонта низкие, удельные дебиты не превышают 1-2 м³/час, водопроницаемость 50-150 м²/сут.

Качество воды не отвечает требованиям для питьевых вод по содержанию фторидов - 2,8-4,0 мг/л, стронция - 4,0-19,0 мг/л, лития - 0,02-0,07 мг/л, бора - 0,61,0 мг/л.

По причине большой глубины залегания, слабой водообильности, неудовлетворительному качеству воды этот горизонт в районе эксплуатируется в небольшом масштабе, чаще всего для смешения с подземными водами подольско-мячковского водоносного горизонта.

Соотношение напоров в водоносных горизонтах каменноугольных отложений определяет возможность перетекания подземных вод из подольско-мячковского горизонта в каширский и в алексинско-протвинский. Уровни грунтовых вод находятся выше уровней подольско-мячковского горизонта, что определяет возможность перетекания грунтовых вод в подольско-мячковский водоносный горизонт. Более того, его эксплуатационные запасы на рассматриваемой территории практически нацело формируются за счет такого перетекания, а также перетекания из поверхностных водотоков и водоемов. В связи с вышесказанным, подземные воды подольско-мячковского водоносного горизонта на данной территории относятся к условно защищенным.

2.4. Климатические особенности

Решение природоохранных проблем в значительной степени зависит от оценки метеорологических факторов, определяющих как перенос и рассеивание газовых выбросов, так и время нахождения примесей в атмосферном воздухе. Кроме того, в атмосфере происходит гравитационное оседание крупных частиц, химические и фотохимические реакции между различными веществами, а также вымывание их атмосферными осадками.

Район строительства относится ко II-В климатическому поясу, зоне нормальной влажности.

Для климатической характеристики территории вблизи д.Битягово использовались данные метеостанции "Серпухов" за период с 1996 по 2005 г.г.

Климат территории относится к умеренно-континентальному типу с характерными вторжениями арктического и тропического воздуха. Отличается он холодной зимой и умеренно теплым летом. При этом средняя температура июля составляет +19,6°С, февраля - «минус» 6,8°С, а годовая амплитуда температур составляет 26,4 градусов. Средняя годовая температура воздуха составляет 5,5°С.

Характерными особенностями температурного режима являются:

- 5. в летние ясные дни в случае антициклональной погоды наблюдается перегрев воздуха;
- 5. продолжительный холодный период с температурой ниже границы комфорта;
- 5. большие суточные амплитуды температуры воздуха в весенне-осенне-летний периоды года, превышающие бытовые пороги ощущения, неблагоприятно воздействующие как на самочувствие человека, так и на здания.

Важнейшими элементами климата, влияющими на рассеивание вредных веществ в атмосфере, являются температура воздуха, туманы, скорость и направление ветра, приподнятые и приземные инверсии.

Температура воздуха (°С)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Средняя месячная и годовая температура воздуха (°С):												
-6,2	-6,8	-1,9	6,7	12,6	16,6	19,6	16,8	11,0	5,56	-1,2	-6,2	5,5
Абсолютный минимум температур:												
-33,3	-30,9	-22,7	-11,8	-3,7	2,0	7,1	2,5	-6,6	-10,7	-23,2	-33,8	-33,8
2003г	1999г	2003г	1998г	1999г	1999г	1996г	2002г	1996г	2003г	1999г	1997г	1997г
Абсолютный максимум температур:												
6,3	7,5	14,1	24,9	31,2	33,3	34,8	34,4	28,9	23,9	11,2	4,9	34,8
2005г	1998г	2002г	2000г	2005г	1998г	1999г	2002г	2002г	1999г	1999г	1999г	1999г

Расчетная температура воздуха для отопления и ограждающих конструкций (С°):

- абсолютная максимальная +38° (за период 1924-2005гг.)
- абсолютная минимальная -44° (за период 1924-2005гг.)
- средняя наиболее жаркого месяца +25°.
- средняя наиболее холодного периода -9°.

Годовая сумма осадков по многолетним данным равна 656 мм. За теплый период с IV по X месяцы их выпадает до 70% от годовой суммы (437мм), и только 30% осадков (219 мм) выпадает за холодный период - с XI по III месяцы. Наибольшее месячное количество осадков в преобладающее число лет бывает в июле и по средним данным составляет 76 мм, наименьшее

количество приходится на март (36 мм). Большая часть осадков выпадает в жидком виде (в виде дождя).

Большое влияние на перемешивание примесей в атмосфере оказывает ветер, его скорость и направление. Преобладающими в году являются ветры юго-западного (18%), южного и западного (по 15 %) направлений. Их повторяемость увеличивается в холодный период. В среднем в году преобладают ветры со скоростью 2,5 м/с. В летний период доминируют более слабые ветры со скоростью 1,8 – 2,0 м/с. Зимой скорости возрастают до 2,7 – 2,9 м/с. Особой силой обладают в это время ветры северной части сектора (до 3,3 м/с). Скорость ветра 5% обеспеченности - 7 м/с.

Процесс накопления или рассеивания вредных примесей зависит от сочетания метеорологических параметров - ветрового режима, температурных инверсий, величин осадков и частоты туманов и определяется показателем потенциала загрязнения атмосферы (ПЗА). К основным метеорологическим параметрам, способствующим накоплению загрязняющих веществ в атмосфере, можно отнести слабые скорости ветра и туманы.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Повторяемость туманов (%):												
1,6	1,6	1,3	0,8	0,2	0,1	0	0,3	0,4	1,1	1,9	1,6	0,9
Повторяемость приземных инверсий (%):												
11	12	17	27	28	34	34	27	23	19	9	11	21
Повторяемость застоев (%):												
6	7	10	18	22	24	26	20	18	10	4	5	17

При рассмотрении потенциала загрязнения атмосферы (ПЗА) необходимо учитывать и факторы, способствующие удалению примесей из атмосферы. Главным из них являются осадки, которые обеспечивают вымывание примесей, а их интенсивность и количество определяет скорость и эффективность этого процесса.

Территория разработки проекта планировки попадает в зону с самыми высокими показателями ПЗА в ближнем Подмосковье (53,0 для м/ст "Ленино-Дачное"). Это связано с тем, что здесь отмечается наибольшая повторяемость слабых ветров и туманов, сравнительно малое число случаев и количество выпавших осадков ("Климат, погода, экология Москвы", С-П., Гидрометеиздат 1995г.). Высокий ПЗА свидетельствует о предрасположенности территории к сильному атмосферному загрязнению. Реализация же этого потенциала зависит от наличия источников загрязнения, т.е. зона высокой повторяемости метеоусловий, интенсифицирующих процессы загрязнения воздушной среды, не всегда является самой загрязненной. Особо неблагоприятные условия для рассеивания вредных примесей складываются здесь весной,

когда ПЗА приближается к 70. Более благоприятная ситуация наблюдается зимой ($PZA = 44,0$), когда усиливается скорость ветра, а количество инверсий и застоев воздуха уменьшается, в результате чего происходит лучшее проветривание территории.

Высокое значение параметра метеорологического потенциала загрязнения в южных районах Московской области позволяет сделать вывод, что строительство крупных источников загрязнения атмосферы на этой территории может привести к повышенному по сравнению с другими районами Подмосковья уровню загрязнения атмосферы.

2.5. Гидрологические условия

В гидрологическом отношении рассматриваемая территория относится к бассейну р. Пахры. Река Пахра, протекающая вдоль западной границы, является правым притоком р. Москвы. Длина р. Пахры составляет 135 км. Ширина ее водоохранной зоны составляет 200 м, ширина прибрежной защитной полосы – 50 м.

Планируемая территория с востока ограничена правым притоком р. Пахры - рекой Рожайкой (Рожая). Река Рожайка по принятой классификации, учитывающей длины рек и площадь водосбора, относится к малым рекам.

Это второй по длине и мощности правый приток р. Пахры.

Р. Рожайка имеет протяженность 51 км, площадь ее водосбора составляет 434 км². На протяжении своего течения река принимает правые притоки Никольский ручей, Песоченку, Злодейку, овраги Сукроменский, Шилов, Булацкой. Слева – Рогожку.

В соответствии с Водным кодексом РФ № 74-ФЗ от 03.06.06 ширина водоохранной зоны р. Рожайка в районе с. Битягово – 200 м, ручей Малиновский – 50 м. Ширина прибрежной защитной полосы благодаря значительному уклону составляет 50 м. ПЗП р. Малиновский совпадает с ВЗ и также составляет 50 м.

Режим стока р. Рожайки, как и большинства малых рек МО, характеризуется высоким половодьем, низкой летней и зимней меженью и повышенным стоком в осенний период. От 50 до 90% годового стока приходится на период снеготаяния. Доля летне-осеннего стока в годовом составляет 25-30%. Зимний сток составляет обычно не более 10-15% годового. Дождевые и зимние паводки в период оттепели незначительны.

Подъем уровня весеннего половодья начинается обычно в конце марта - начале апреля. Наиболее характерно одновершинное половодье. Подъем уровня во время весеннего половодья происходит быстро и интенсивно. Спад происходит более медленно и заканчивается обычно в конце апреля – начале мая.

Наиболее низкие уровни наблюдаются преимущественно в июле-августе. Летняя межень почти ежегодно нарушается дождевыми паводками. В отдельные годы высота подъема дождевого паводка может превышать наибольшую высоту подъема весеннего половодья.

Зимняя межень обычно устойчивая, характеризуется незначительными колебаниями уровня воды с некоторой тенденцией повышения уровня от начала ледостава к началу половодья.

2.6. Почвенный покров

Почвенный покров рассматриваемой территории относится к подзоне дерново-подзолистых среднегумусированных почв Смоленско-Московского почвенного округа, сформированного на покровных суглинках.

Преобладающими на данной территории являются дерново-слабо- и дерново-среднеподзолистые и светло-серые лесные почвы с укороченным почвенным профилем и пойменные дерновые, оглеенные по понижениям почвы мелких водотоков и поймы р. Рожайки.

Учитывая расположение планируемой территории на сельскохозяйственных землях, на большей части участка естественный механический, биофизический, химический состав почвенного покрова территории, за исключением эрозионной сети, изменен в результате регулярной механической обработки земли и внесения удобрений.

В пределах рассматриваемой территории мощность гумусового горизонта колеблется от 10 до 30 см. Территории характеризуется низким плодородием почвы и не относится к ценным сельскохозяйственным угодьям.

2.7. Растительный и животный мир

Планируемая территория в настоящее время является высокоурбанизированной.

Леса, окружающие площадку с севера, запада и юга относятся к Ильинскому лесничеству Домодедовского лесхоза Подольского опытного межрайонного управления лесного хозяйства.

В прошлом на данной территории произрастали хвойно-широколиственные и широколиственно-хвойные леса с усложненной ярусной структурой лесных ценозов, обычно хорошо развитым подлеском и усиленными позициями широколиственной и неморальных видов мхов в травянистом ярусе. Сохранившиеся в настоящее время лесные массивы к западу и востоку от проектируемой территории представлены березово-осиново-сосновыми с елью, дубом, липой и ольхой серой чернично-широколиственно-вейниковыми с таежными видами и папоротниками, местами с малиной, лесами, относящимися к короткопроизводным лесам с частичной сменой основных пород, во многом сохраняющие черты состава и структуры коренных типов леса и при благоприятных условиях сравнительно быстро способные восстановиться до коренных типов.

Луговых сообществ немного. Значительная их часть привязана к эрозионным формам и представлена свежими разнотравно-луговоовсяницевыми и разнотравно-красноовсяницевыми при деградации разнотравно-овсяницево-мятликовыми лугами.

В Красную книгу Московской области занесено 20 видов сосудистых растений, произрастающих в городском округе Домодедово. Эти виды можно встретить в том числе и на планируемой территории: гроздовник виргинский, венерин башмачок настоящий, гудайера ползучая, дремлик болотный, кокушник длиннорогий, ладьян трехнадрезный, пальчатокоренник пятнистый, стагачка однолистная, береза приземистая, куколь обыкновенный, лунник оживающий, повойничек перечный, повойничек трехтычинковый, гирчовник татарский, зимолобка зонтичная, горечавка крестовидная, медуница узколистная, мытник Кауфмана, крестовник эруколистный.

В лесах городского округа Домодедово обитают лоси, кабаны, косули, заяц-беляк, заяц-русак, куница, хорек, горностаи, барсук, лисица, полевка.

Из птиц наиболее распространены воробьи, различные виды синиц, голуби (в городских экосистемах), вороны, грачи, снегири, краквы, чайки. Численность и видовое разнообразие меняется в зависимости от сезона года. В реках водится преимущественно мелкая рыба, среди которой главное рыбохозяйственное значение имеют голавль, укляя и язь.

Млекопитающие и птицы, занесенные в Красную книгу Московской области, на планируемой территории, не встречаются.

Из земноводных в Красную книгу занесены: гребенчатый тритон, краснобрюхая жерлянка, веретеница ломкая, прыткая ящерица, обыкновенный уж, обыкновенная гадюка.

2. Природные условия

Ландшафтные особенности территории. Рассматриваемая территория расположена в пределах Москворецко-Окской физико-географической провинции и находится в границах Климовского ландшафта, сформировавшегося на участке, где водноледниковые потоки позднемосковского времени имели застойный характер, что привело к абсолютному преобладанию на данной территории местности озерно-водноледниковых равнин.

Местность волнистых озерно-водноледниковых равнин занимает западную часть рассматриваемой территории. С поверхности она сложена покровными суглинками на озерно-водноледниковых алевритах и песках, перекрытых почвенно-растительным слоем (solQ_{IV}) мощностью около 30 см.

Восточную часть территории образует долинно-зандровая местность, тянущаяся вдоль р. Рожайки, с плоскими, песчано-суглинистыми надпойменными террасами – и ровными суглинистыми, луговыми поймами с характерными балками и оврагами.

Абсолютные отметки поверхности колеблются от 172,2 м в западной части территории до 141,1 м в восточной части

Геологические условия территории. В районе с. Битягово изученные до глубины 15 м отложения представлены:

- верхнечетвертичными покровными отложениями (р_гQ_{III}), литологически представленные суглинками тугопластичной и полутвердой консистенции, а также глинами полутвердой консистенции, мощностью 1,1-4,6 м;

- среднечетвертичными флювиогляциальными отложениями московского оледенения (fQ_{IIms}), литологически представленные песками средней крупности, мелкими и пылеватыми рыхлыми и средней плотности, с включением дресвы и щебня до 10 %; суглинками мягкопластичной, тугопластичной и полутвердой консистенции, с включением дресвы и щебня до 10 %, мощностью до 12,9-13,5 м;

- среднечетвертичными озерно-ледниковыми отложениями (lgQ_{II}), литологически представленные суглинками мягкопластичной консистенции, с включением дресвы и щебня до 10 %, мощностью 1,8-8,4 м;

- среднечетвертичными моренными отложениями днепровского оледенения ($gQ_{II}dn$), литологически представленные суглинками тугопластичной консистенции, с включением дресвы и щебня до 10 %, мощностью 10-12 м;

- верхнеюрскими элювиальными отложениями (J_3), литологически представленные маломощными перетолженными глинами тугопластичной консистенции, мощностью 2,4-6,5 м;

- среднекарбовыми элювиальными отложениями (eC_2), представленные глыбово-щебенистым грунтом с суглинистым заполнителем до 30 %, мощностью 0,8-5,9 м;

- среднекарбовыми отложениями (C_2), представленные известняками пониженной прочности, трещиноватыми, кровля залегает на глубине 10,6 м и глубже.

Литогенную основу территории составляют юрские глины с прослоями песков, залегающие на относительно ровном фундаменте на абсолютных отметках 150-160, местами 170 м.

Рассматриваемая территория является потенциально опасной в части проявления карстово-суффозионных процессов.

Гидрогеологические условия. Планируемая территория расположена в южной части Московского артезианского бассейна, характеризующейся сплошным распространением средне- и нижнекаменноугольных отложений, к которым приурочены водоносные горизонты, служащие основным источником водоснабжения.

Первый от поверхности водоносный горизонт в районе с. Битягово вскрыт на глубине 1,4-13,00 м. Воды безнапорные, гидрокарбонатные кальциево-магниевые, пресные, умеренно-жесткие, слабоагрессивные к бетонам марки W6, среднеагрессивные к бетонам марки W4, неагрессивны к бетонам других марок. Водупором служат флювиогляциальные и моренные суглинки, а также юрские глины. Водовмещающими породами являются пески различных фракций.

В период обильных дождей и интенсивного снеготаяния происходит подъём уровня грунтовых вод на 1,0 – 1,5 м и образование грунтовых вод типа «верховодка» в суглинистых грунтах зоны аэрации (0,0 – 0,2 м).

Питание водоносного горизонта происходит за счёт инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка – в р. Рожайку.

Водоносный комплекс каменноугольных отложений представлен подольско-мячковским водоносным горизонтом, каширским водоносным горизонтом и алексинско-протвинским водоносным горизонтом.

Подольско-мячковский водоносный горизонт приурочен к известнякам и доломитам подольского и мячковского горизонтов общей мощностью 40-50 м. В районе проектируемых объектов горизонт залегает на глубине 20-30 м. Горизонт слабонапорный, статические уровни залегают вблизи кровли горизонта, наблюдается полная сработка напора. Водообильность горизонта неравномерна по площади, удельные дебиты изменяются от 0,46 до 6,0 л/сек. Верхним водупором служат четвертичные суглинки. Отсутствие глин юрского возраста в долине р. Рожайки обусловило здесь безнапорный характер горизонта и тесную гидравлическую связь как с загрязненными водами четвертичных отложений, так и с поверхностными водами р. Рожайки.

Подземные воды подольско-мячковского горизонта пресные (минерализация до 0,5-0,7 г/л), по химическому составу практически по всем показателям отвечают требованиям СанПиНа 2.1.4.1074-01 для питьевых вод, за исключением жесткости (4-11 мг-экв/л) и железа (0,3-6,0 мг/л). На слабозащищенных территориях отмечаются отклонения от показателей ПДК по бактериологическим показателям и нитратам.

Залегающий ниже каширский водоносный горизонт не имеет практического значения для водоснабжения в силу низких гидродинамических параметров и некондиционного качества воды.

Алексинско-протвинский водоносный горизонт залегает на глубине 130-140 м, под

мощной толщей верейских глин, изолирующих его от вышележащих водоносных горизонтов. Мощность горизонта - 50-70 м, глубина скважин - 170-190 м. Горизонт характеризуется высокими напорами (до 25-30 м). Гидродинамические параметры горизонта низкие, удельные дебиты не превышают 1-2 м³/час, водопроницаемость 50-150 м²/сут.

Качество воды не отвечает требованиям для питьевых вод по содержанию фторидов - 2,8-4,0 мг/л, стронция - 4,0-19,0 мг/л, лития - 0,02-0,07 мг/л, бора - 0,61,0 мг/л.

По причине большой глубины залегания, слабой водообильности, неудовлетворительному качеству воды этот горизонт в районе эксплуатируется в небольшом масштабе, чаще всего для смешения с подземными водами Подольско-мячковского водоносного горизонта.

Соотношение напоров в водоносных горизонтах каменноугольных отложений определяет возможность перетекания подземных вод из подольско-мячковского горизонта в каширский и в алексинско-протвинский. Уровни грунтовых вод находятся выше уровней подольско-мячковского горизонта, что определяет возможность перетекания грунтовых вод в подольско-мячковский водоносный горизонт. Более того, его эксплуатационные запасы на рассматриваемой территории практически нацело формируются за счет такого перетекания, а также перетекания из поверхностных водотоков и водоемов. В связи с вышесказанным, подземные воды подольско-мячковского водоносного горизонта на данной территории относятся к условно защищенным.

Климатические особенности. По климатическому районированию Б.П. Алисова описываемая территория находится в умеренном поясе атлантико-континентальной климатической области с господствующей воздушной массой умеренных широт, поступающей с Атлантического океана.

Для климатической характеристики территории вблизи с. Битягово использовались данные метеостанции «Серпухов» за период с 1996 по 2005 г.г.

Климат территории относится к умеренно-континентальному типу с характерными вторжениями арктического и тропического воздуха. Отличается он холодной зимой и умеренно теплым летом. При этом средняя температура июля составляет +19,6°С, февраля - «минус» 6,8°С, а годовая амплитуда температур составляет 26,4 градусов. Средняя годовая температура воздуха составляет 5,5°С (таблица 1.1.).

Важнейшими элементами климата, влияющими на рассеивание вредных веществ в атмосфере, являются температура воздуха, туманы, скорость и направление ветра, приподнятые и приземные инверсии.

Температура воздуха (°С)

Таблица 1.1.

Месяцы года												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Средняя месячная и годовая температура воздуха (°С):												
-6,2	-6,8	-1,9	6,7	12,6	16,6	19,6	16,8	11,0	5,56	-1,2	-6,2	5,5
Абсолютный минимум температур:												
-33,3	-30,9	-22,7	-11,8	-3,7	2,0	7,1	2,5	-6,6	-10,7	-23,2	-33,8	-33,8
2003г	1999г	2003г	1998г	1999г	1999г	1996г	2002г	1996г	2003г	1999г	1997г	1997г
Абсолютный максимум температур:												
6,3	7,5	14,1	24,9	31,2	33,3	34,8	34,4	28,9	23,9	11,2	4,9	34,8
2005г	1998г	2002г	2000г	2005г	1998г	1999г	2002г	2002г	1999г	1999г	1999г	1999г

Расчетная температура воздуха для отопления и ограждающих конструкций (С⁰):

- абсолютная максимальная +38⁰ (за период 1924-2005гг.)
- абсолютная минимальная -44⁰ (за период 1924-2005гг.)
- средняя наиболее жаркого месяца +25⁰.
- средняя наиболее холодного периода -9⁰.

Годовая сумма осадков по многолетним данным равна 656 мм. За теплый период с IV по X месяцы их выпадает до 70% от годовой суммы (437мм), и только 30% осадков (219 мм) выпадает за холодный период - с XI по III месяцы. Наибольшее месячное количество осадков в преобладающее число лет бывает в июле и по средним данным составляет 76 мм, наименьшее количество приходится на март (36 мм). Большая часть осадков выпадает в жидком виде (в виде дождя).

Большое влияние на перемешивание примесей в атмосфере оказывает ветер, его скорость и направление. Преобладающими в году являются ветры юго-западного (18%), южного и западного (по 15 %) направлений. Их повторяемость увеличивается в холодный период. В среднем в году преобладают ветры со скоростью 2,5 м/с. В летний период доминируют более слабые ветры со скоростью 1,8 – 2,0 м/с. Зимой скорости возрастают до 2,7 – 2,9 м/с. Особой силой обладают в это время ветры северной части сектора (до 3,3 м/с). Скорость ветра 5% обеспеченности - 7 м/с.

Процесс накопления или рассеивания вредных примесей зависит от сочетания метеорологических параметров - ветрового режима, температурных инверсий, величин осадков и частоты туманов и определяется показателем потенциала загрязнения атмосферы (ПЗА). К основным метеорологическим параметрам, способствующим накоплению загрязняющих веществ в атмосфере, можно отнести слабые скорости ветра и туманы (таблица 1.2.).

Таблица 1.2

Месяцы года												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Повторяемость туманов (%):												
1,6	1,6	1,3	0,8	0,2	0,1	0	0,3	0,4	1,1	1,9	1,6	0,9
Повторяемость приземных инверсий (%):												
11	12	17	27	28	34	34	27	23	19	9	11	21
Повторяемость застоев (%):												
6	7	10	18	22	24	26	20	18	10	4	5	17

При рассмотрении потенциала загрязнения атмосферы (ПЗА) необходимо учитывать и факторы, способствующие удалению примесей из атмосферы. Главным из них являются осадки, которые обеспечивают вымывание примесей, а их интенсивность и количество определяет скорость и эффективность этого процесса.

Территория разработки проекта планировки попадает в зону с самыми высокими показателями ПЗА в ближнем Подмоскowie (53,0 для м/ст «Ленино-Дачное»). Это связано с тем, что здесь отмечается наибольшая повторяемость слабых ветров и туманов, сравнительно малое число случаев и количество выпавших осадков («Климат, погода, экология Москвы», С-П., Гидрометеиздат, 1995г.). Высокий ПЗА свидетельствует о предрасположенности территории к сильному атмосферному загрязнению. Реализация же этого потенциала зависит от наличия источников загрязнения, т.е. зона высокой повторяемости метеоусловий, интенсифицирующих процессы загрязнения воздушной среды, не всегда является самой загрязненной. Особо неблагоприятные условия для рассеивания вредных примесей складываются здесь весной, когда ПЗА приближается к 70. Более благоприятная ситуация

наблюдается зимой ($ПЗА = 44,0$), когда усиливается скорость ветра, а количество инверсий и застоев воздуха уменьшается, в результате чего происходит лучшее проветривание территории.

Высокое значение параметра метеорологического потенциала загрязнения в южных районах Московской области позволяет сделать вывод, что строительство крупных источников загрязнения атмосферы на этой территории может привести к повышенному по сравнению с другими районами Подмосковья уровню загрязнения атмосферы.

Гидрология. В гидрологическом отношении рассматриваемая территория относится к бассейну р. Пахры. Река Пахра, протекающая вдоль западной границы, является правым притоком р. Москвы. Длина р.Пахры составляет 135 км. Ширина ее водоохранной зоны составляет 200 м, ширина прибрежной защитной полосы – 50 м.

Планируемая территория с востока ограничена правым притоком р. Пахры - рекой Рожайкой (Рожая). Река Рожайка по принятой классификации, учитывающей длины рек и площадь водосбора, относится к малым рекам.

Это второй по длине и мощности правый приток р. Пахры.

Река Рожайка имеет протяженность 51 км, площадь ее водосбора составляет 434 км². На протяжении своего течения река принимает правые притоки Никольский ручей, Песоченку, Злодейку, овраги Сукроменский, Шилов, Булацкой. Слева – Рогожку.

В соответствии с Водным кодексом РФ № 74-ФЗ от 03.06.06 ширина водоохранной зоны р. Рожая в районе с. Битягово – 100 м, ручей Малиновский – 50 м. Ширина прибрежной защитной полосы благодаря значительному уклону составляет 50 м. ПЗП р. Малиновский совпадает с ВЗ и также составляет 50 м.

Режим стока р. Рожайки, как и большинства малых рек Московской области, характеризуется высоким половодьем, низкой летней и зимней меженью и повышенным стоком в осенний период. От 50 до 90% годового стока приходится на период снеготаяния. Доля летне-осеннего стока в годовом составляет 25-30%. Зимний сток составляет обычно не более 10-15% годового. Дождевые и зимние паводки в период оттепели незначительны.

Подъем уровня весеннего половодья начинается обычно в конце марта - начале апреля. Наиболее характерно одновышнее половодье. Подъем уровня во время весеннего половодья происходит быстро и интенсивно. Спад происходит более медленно и заканчивается обычно в конце апреля – начале мая.

Наиболее низкие уровни наблюдаются преимущественно в июле августе. Летняя межень почти ежегодно нарушается дождевыми паводками. В отдельные годы высота подъема дождевого паводка может превышать наибольшую высоту подъема весеннего половодья.

Зимняя межень обычно устойчивая, характеризуется незначительными колебаниями уровня воды с некоторой тенденцией повышения уровня от начала ледостава к началу половодья.

Почвенный покров. Почвенный покров рассматриваемой территории относится к подзоне дерново-подзолистых среднегумусированных почв Смоленско-Московского почвенного округа, сформированного на покровных суглинках.

Преобладающими на данной территории являются дерново-слабо- и дерново-среднеподзолистые и светло-серые лесные почвы с укороченным почвенным профилем и пойменные дерновые, оглеенные по понижениям почвы мелких водотоков и поймы р. Рожайки.

Учитывая расположение планируемой территории на сельскохозяйственных землях, на большей части участка естественный механический, биофизический, химический состав почвенного покрова территории, за исключением эрозионной сети, изменен в результате регулярной механической обработки земли и внесения удобрений.

В пределах рассматриваемой территории мощность гумусового горизонта колеблется от 10 до 30 см. Территории характеризуется низким плодородием почвы и не относится к ценным сельскохозяйственным угодьям.

Растительный и животный мир. Планируемая территория в настоящее время является высокоурбанизированной.

Леса, окружающие площадку с севера, запада и юга относятся к Ильинскому лесничеству Домодедовского лесхоза Подольского опытного межрайонного управления лесного хозяйства.

В прошлом на данной территории произрастали хвойно-широколиственные и широколиственно-хвойные леса с усложненной ярусной структурой лесных ценозов, обычно хорошо развитым подлеском и усиленными позициями широколиственных и неморальных видов мхов в травянистом ярусе. Сохранившиеся в настоящее время лесные массивы к западу и востоку от проектируемой территории представлены березово-осиново-сосновыми с елью, дубом, липой и ольхой серой чернично-широколистными-вейниковыми с таежными видами и папоротниками, местами с малиной, лесами, относящимися к короткопроизводным лесам с частичной сменой основных пород, во многом сохраняющие черты состава и структуры коренных типов леса и при благоприятных условиях сравнительно быстро способные восстановиться до коренных типов.

Луговых сообществ немного. Значительная их часть привязана к эрозионным формам и представлена свежими разнотравно-луговоовсяницевыми и разнотравно-красноовсяницевыми при деградации разнотравно-овсяницево-мятликовыми лугами.

В Красную книгу Московской области занесено 20 видов сосудистых растений, произрастающих в городском округе Домодедово. Эти виды можно встретить в том числе и на планируемой территории: гроздовник виргинский, венерин башмачок настоящий, гудайера ползучая, дремлик болотный, кокушник длиннорогий, ладьян трехнадрезный, пальчатокоренник пятнистый, стагачка однолистная, береза приземистая, куколь обыкновенный, лунник оживающий, повойничек перечный, повойничек трехтычинковый, гирчовник татарский, зимолобка зонтичная, горечавка крестовидная, медуница узколистная, мытник Кауфмана, крестовник эруколистный.

В лесах городского округа Домодедово обитают лоси, кабаны, косули, заяц-беляк, заяц-русак, куница, хорек, горностай, барсук, лисица, полевка.

Из птиц наиболее распространены воробьи, различные виды синиц, голуби (в городских экосистемах), вороны, грачи, снегирь, кряквы, чайки. Численность и видовое разнообразие меняется в зависимости от сезона года. В реках водится преимущественно мелкая рыба, среди которой главное рыбохозяйственное значение имеют голавль, уклея и язь.

Млекопитающие и птицы, занесенные в Красную книгу Московской области, на планируемой территории, не встречаются.

Из земноводных в Красную книгу занесены: гребенчатый тритон, краснобрюхая жерлянка, веретеница ломкая, прыткая ящерица, обыкновенный уж, обыкновенная гадюка.

3. Характеристика современного экологического состояния территории

3.1. Оценка современного состояния воздушного бассейна

Территория разработки проекта планировки расположена между городами Подольск и Домодедово – крупнейшими промышленными городами области с многоотраслевой структурой производства. Доминирование в городах предприятий машиностроительного, металлургического профиля и производства строительных материалов (цемент, сухие смеси) предопределили большие объемы выбросов в воздушный бассейн и широкий спектр загрязняющих веществ. Так, по статистическим данным, представленным в справочнике «Социально-экономическое положение муниципальных образований Московской области в 2008 году», выбросы в воздушный бассейн по городскому округу Домодедово составляют 6340 т/год, по городскому округу Подольск – 2618 т/год и Подольскому району – 933 т/год. Суммарно от вышеназванных источников поступает 9891 т/год вредных веществ, что составляет 5 % от выбросов по Московской области.

При ветрах западного и северо-западного направлений, повторяемость которых составляет 25 % в годовом ходе, территория вблизи с. Битюгово попадает под шлейф выбросов

предприятий г.о. Подольска, а при ветрах восточного и северо-восточного направлений (20 %) – под шлейф выбросов г. Домодедово.

Существенное влияние на атмосферу оказывают нарастающие потоки автотранспорта. С запада, в 7 км от территории разработки проекта планировки проходит трасса федеральной автодороги М-2 «Крым». С востока, в 2,5 км проходит трасса федеральной автодороги М-4 «Дон». Интенсивность движения по дорогам составляет порядка 7000 автомобилей в час. В составе транспортного потока преобладают легковые автомобили. Их доля составляет порядка 80 %. Зоны загазованности вдоль шоссе составляет 130-150 м (с учетом трансформации окислов азота в двуокись и окись азота). Территория разработки проекта планировки расположена вне этих зон.

Вклад всех существующих источников воздушного загрязнения учитывается в фоновых концентрациях загрязняющих веществ. ГУ «Московский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды с региональными функциями» для территории вблизи с. Битюгово устанавливает следующие фоновые концентрации по основным примесям (таблица 3.1):

Фоновые концентрации загрязняющих веществ

Таблица 3.1.

Загрязняющие вещества	Концентрация	
	мг/м ³	в долях ПДКм.р.
Взвешенные вещества	0,170	0,34
Диоксид серы	0,015	0,03
Оксид углерода	1,5	0,3
Диоксид азота	0,050	0,25
Оксид азота	0,021	0,0525

Для оценки степени загрязнения атмосферного воздуха в качестве гигиенических критериев использовались максимально-разовые предельно-допустимые концентрации. Анализ данных, представленных в таблице 3.1, показывает, что на рассматриваемой территории нормативы качества воздуха не превышены ни по одному ингредиенту. Жилое и рекреационное строительство здесь не имеет ограничений с точки зрения качества воздушного бассейна.

3.2. Акустический режим

Шум является одним из физических факторов, оказывающих негативное влияние на среду обитания человека. 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 является неотъемлемой частью проектирования, строительства и реконструкции городов и населенных пунктов.

В процессе выполнения раздела выявлены источники шума, оказывающие негативное влияние на акустическое состояние планируемой территории, расположенной в северо-западной части с. Битюгово городского округа Домодедово и произведена расчетная оценка пригодности территории для жилищного строительства по фактору шума.

Оценка акустического состояния на территории предполагаемого строительства выполнена на основе расчетов и в соответствии с нормативной документацией:

- СНиП 23-03-2003 «Защита от шума»;
- 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).

Методически шумовые характеристики определялись в соответствии с требованиями:

- ГОСТ 20444-85 «Шум. Транспортные потоки. Методы измерения шумовой характеристики»;
- ГОСТ 22283-88 «Шум авиационный. Допустимые уровни шума на территории жилой застройки и методы его измерения».

В воздушном пространстве городского округа Домодедово проходят трассы пролетов самолетов, осуществляющих взлет и посадку в аэропорту Домодедово. Рассматриваемая территория обслуживается автомобильной дорогой «Битягово – Каширское ш.».

Таким образом, основными источниками шума, которые могут оказывать влияние на акустическое состояние проектируемой территории, является: авиационный и автомобильный транспорт.

Авиационный транспорт

Анализ существующего акустического режима на рассматриваемой территории проводился по материалам, представленным в научно-техническом отчете «Корректировка схемы генерального плана развития аэропорта «Домодедово» на период до 2025г. и на перспективу», выполненного «ПРОГРЕССТЕХ» в 2007 году по заказу ЗАО «Международный аэропорт «Домодедово».

В соответствии с материалами, приведенными в данной работе, на текущий момент территория планируемой жилой застройки располагается вне зон неблагоприятного акустического режима от авиационного транспорта (см. рис.1 и 2).



Рис. 1. Зоны воздействия авиационного шума по максимальному уровню звука $L_{\text{Аmax}}$

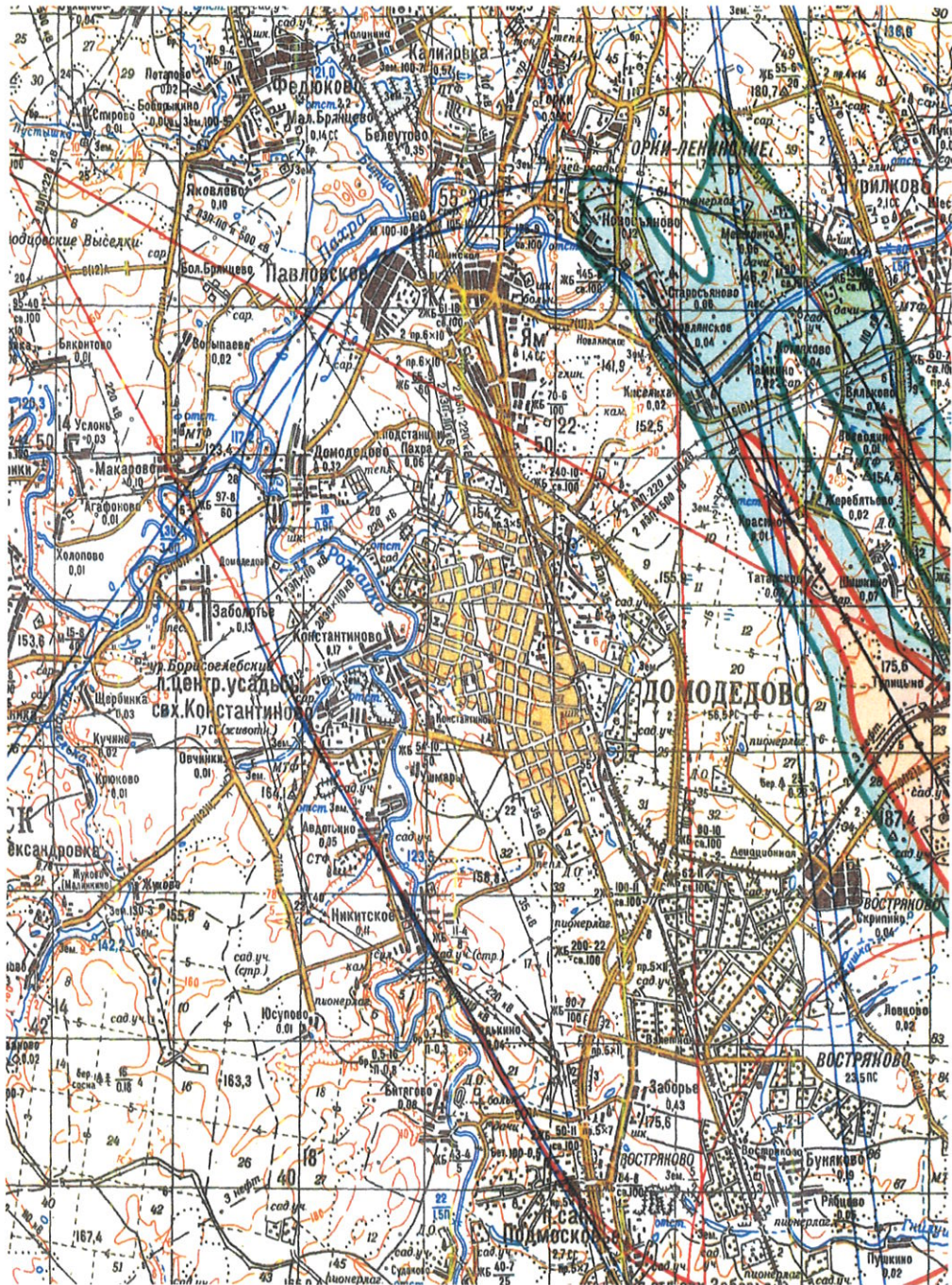


Рис. 2. Зоны воздействия авиационного шума по эквивалентному уровню звука $L_{\text{ЭКВ}}$.

Условные обозначения

- (синий) - граница зоны неблагоприятного акустического режима в ночное время суток
- (оранжевый) - граница зоны неблагоприятного акустического режима в дневное время суток.

Автомобильный транспорт

С запада от рассматриваемой территории проходит автомобильная дорога регионального значения «Битягово – Каширское шоссе». Кратчайшее расстояние от проезжей части автодороги до границы проектируемой жилой территории составляет 400 метров. Суммарная

интенсивность движения транспорта на автомобильной дороге составляет 420 автомобилей в час, из которых 370 составляют легковые автомобили.

В качестве шумовой характеристики транспортного потока, в состав которого входят легковые и грузовые автомобили, автопоезда, автобусы, мотоциклы и др. транспортные средства, в соответствии с ГОСТ 20444-85, принят эквивалентный уровень звука ($L_{АЭКВ.}$) в дБА.

Расчёт шумовой характеристики транспортного потока выполнялся по формуле:

$$L_{АЭКВ.р} = 10\lg N + 13,3\lg V + 8,4\lg p + 9,2, \text{ дБА}$$

где: $L_{АЭКВ.р}$ - расчетное значение эквивалентного уровня звука, дБА;

N - расчётная интенсивность движения, авт/ч;

V - скорость движения, км/ч;

p - доля грузовых автомобилей и общественного транспорта в составе транспортного потока, %.

Шумовые характеристики потоков автомобильного транспорта явились исходными данными для расчетов параметров (ширины) санитарного разрыва по фактору шума и оценки ожидаемых уровней звука в расчетных точках, расположенных на территориях с нормируемыми уровнями шума.

В соответствии с пунктом 2.6. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (Новая редакция) для автомобильных дорог устанавливается расстояние от источника физического воздействия, уменьшающее эти воздействия до значений гигиенических нормативов (далее - санитарный разрыв). Величина санитарного разрыва устанавливается в каждом конкретном случае на основании расчетов рассеивания физических факторов (шума) с последующим проведением натурных исследований и измерений.

Значение величина санитарного разрыва от источника физического воздействия - автомобильного транспорта, может быть найдено из следующего уравнения:

$L_{А ЭКВ.i,j} = L_{доп А ЭКВ.} = L_{А ЭКВ.i} - 10 \lg R_{гр i,j} / R_0 - \alpha R_{гр i,j} / 1000 - \Delta L_{аэКВj}$, преобразованного к виду:

$$10 \lg R_{гр i,j} + 0,001 \alpha R_{гр i,j} = L_{А ЭКВ.i} - L_{доп А ЭКВ.} - \Delta L_{аэКВj} + 10 \lg R_0, \text{ дБА}$$

где:

$L_{А ЭКВ.i,j}$ - эквивалентный уровень звука на границе зоны санитарного разрыва по фактору шума, дБА;

$L_{доп А ЭКВ.}$ - допустимый по санитарным нормам эквивалентный уровень звука, дБА;

$R_{гр i,j}$ - расстояние от оси ближайшей полосы движения автомобильного или железнодорожного транспорта до границы зоны санитарного разрыва по фактору шума, м;

R_0 - базовое расстояние, на котором определяется шумовая характеристика, (7,5 м - автотранспорт) м;

α - затухание звука в воздухе, дБА/км (при расчёте принимаем 5 дБА/км);

$\Delta L_{аэКВj}$ - усреднённый экранирующий эффект территории, дБА.

Ширина санитарного разрыва по фактору шума определялась по значениям $L_{АЭКВ.}$ с учётом усредненного экранирующего эффекта прилегающей к транспортным магистралям территории. Результаты расчётов ширины санитарного разрыва по фактору шума для автомобильного транспорта, приведены в таблице 3.2.1.

Результаты расчетов ширины санитарного разрыва по фактору шума

Таблица 3.2.1.

Название автодороги, участка автодороги	Суммарная интенсивность а/т потока, ед./час	LAэкв шумовая характеристика а/т потока, дБА	Величина ширины санитарного разрыва по фактору шума L _{Аэкв} =55 дБА, м
а/д «Битягово – Каширское ш.»	420	65	12

Анализ результатов, приведенных в таблице 3.2.1, показывает, что на текущий период территория, предназначенная под строительство жилой зоны, находится вне санитарного разрыва по фактору шума. Мероприятия по снижению шума не требуются.

3.3. Радиационная обстановка

Исследования по радиационному фактору выполнены испытательным лабораторным центром ООО «Группа Компаний РЭИ».

Территория участка была подвергнута сплошному радиометрическому «прослушиванию в режиме поиска» по маршрутам с шагом 1,5-2,0 м. Измерения мощности эквивалентной дозы (МЭД) гамма-излучения выполнены по сети 50x50 м на высоте 0,1 м от поверхности земли. Измерения МЭД гамма-излучения проводились в 1059 точках.

Для оценки радиационной безопасности грунтов проводились измерения удельной активности естественных радионуклидов (ЕРН) и цезия-137 в пробах грунтов, отобранных с поверхности участка на глубину до 0,2 м.

Гамма-фон на исследуемой территории однороден и по величине не отличается от присущего данной местности естественного гамма-фона в пределах погрешности измерений и естественных колебаний, обусловленных его космической составляющей и статистическим разбросом. Радиационных аномалий не выявлено. Предельные значения МЭД внешнего гамма-излучения в 1059 точках находятся в диапазоне от 0,12 до 0,28 мкЗв/ч. Максимальное значение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения обеспечивает выполнение требований СП 11-102-97, НРБ-99 и ОСПОРБ-99.

Удельная активность радионуклидов в пробах грунта не превышает средних значений для данной местности. Радиоактивного загрязнения техногенными радионуклидами не выявлено. Согласно НРБ-99 грунты по эффективной удельной активности соответствуют 1 классу строительных материалов, используемых в строительстве без ограничений.

Содержания радия-226 в грунтах составляет 14-27 Бк/кг, что обусловлено характерным для данной территории геологическим строением (наличием суглинков). Предварительно территорию можно классифицировать как потенциально радоноопасную. Для уточнения радоноопасности территории рекомендуется провести измерения плотности потоков радона на последующих стадиях проектирования.

3.4. Санитарно-химическое и биологическое загрязнение почв и грунтов

Определение токсичных элементов в грунте – марганца, меди, цинка, хрома, свинца, кадмия, никеля, кобальта, ртути и мышьяка - выполнены лабораторией химического анализа РНЦ «Курчатовский институт».

Основным критерием гигиенической оценки загрязнения образцов химическими веществами является сравнение предельно-допустимой концентрации химического вещества с его фактическим содержанием.

Пробы для лабораторных исследований отбирались методом конверта с пробных площадок размером 10x10 м в поверхностном слое 0,0-0,2 м.

На основании результатов санитарно-химического исследования рассчитано значение коэффициента Z_c и определена категория загрязнения для всех исследованных проб. Отмечено повышенное содержание относительно контрольных уровней мышьяка в отдельных пробах.

В целом, по уровню химического загрязнения токсичными элементами (суммарный показатель загрязнения Z_c) грунт может быть оценен как «допустимый».

Исследования проб грунта на содержание нефтепродуктов (32 пробы) выполнены испытательным лабораторным центром ООО «Группа Компаний РЭИ».

Исследования проб грунта на содержание 3,4 бенз(а)пирена (32 пробы) - ФМБА ФГУП ГНЦ ИБФ.

Результаты исследования почво-грунтов на содержание органических соединений (нефтепродукты и 3,4 бенз(а)пирен) не обнаружили повышенных содержаний указанных элементов ни в одной из проб: содержание нефтепродуктов во всех пробах не превышает 300 мг/кг, грунт с места отбора проб по содержанию 3,4 бенз(а)пирена не превышает установленные нормативы и может быть оценен как «чистый».

Микробиологические и паразитологические исследования грунта проведены бактериологической лабораторией испытательного лабораторного центра ФГУЗ «Головной центр гигиены и эпидемиологии Федерального медико-биологического агентства».

В исследуемых пробах почв и грунта патогенные микроорганизмы, яйца и личинки гельминтов не обнаружены. По индексу БГПК и индексу энтерококков отдельные исследованные пробы можно отнести к категории «умеренно опасной», остальные – к «чистой» категории.

По результатам санитарно-химического, бактериологического и паразитологического исследований почв и грунтов в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» почвы и грунты, в основном, можно использовать без ограничений, исключая объекты повышенного риска. Часть грунта использовать для отсыпки котлована и озеленения с подсыпкой чистого грунта не менее 0,2 м.

4. Прогноз изменения состояния окружающей среды под воздействием проектируемого объекта

4.1. Воздействие на атмосферный воздух

Проектом не предусматривается развитие каких-либо новых отраслей хозяйства. Дальнейшее развитие получит только жилищное строительство и связанная с ним сфера обслуживания.

После завершения освоения площадки на исследуемой территории появятся дополнительные источники загрязнения воздушного бассейна:

1. выбросы от планируемой отопительной котельной для теплоснабжения детского сада тепловой мощностью ориентировочно 0,60 Гкал/час;

2. выбросы от автомобилей, хранящихся во встроенных или пристроенных гаражах на участках малоэтажной застройки коттеджного типа и в таунхаусах. Общая вместимость гаражей – 1099 машино-мест.

3. выбросы от движения автотранспорта на открытых стоянках. Общая вместимость стоянок составляет 313 машино-мест, из них стоянка около многофункционального торгового центра – 140 мест, стоянки около спортивных объектов – 88 мест, в жилой застройке – 85 мест.

В таблице 4.1.1. приведены данные по вместимости гаражей и стоянок по районам жилой застройки.

Таблица 4.1.1.

№ п/п	Месторасположение	Вместимость гаражей и стоянок легкового транспорта, машино-мест	
		Гаражи на собственных участках в малоэтажной жилой застройке и в таунхаусах	Стоянки временного хранения автомобилей
1	Поселок П 1	60	4
2	Поселок П 2	295	4
3	Поселок П 3	251	19
4	Поселок ЦМ 1	383	-
5	Поселок ЦМ 2	110	286
ИТОГО по комплексу		1099	313

Основные учитываемые компоненты - окись углерода, углеводороды, диоксид азота, сернистый ангидрид. Предполагается использовать легковые автомобили среднего класса отечественного и зарубежного производства, отличающиеся более высоким классом в части их обслуживания и экологического воздействия на окружающую среду.

В целях прогнозирования вклада в загрязнение атмосферы каждого из перечисленных источников и их совместного действия по отраслевым методикам выполняются расчеты для определения массы выбросов (см. ссылки по тексту), а расчеты рассеивания - по ОНД-86 (программа «ЭРА», согласованная ГГО им. Воейкова).

Выбросы от котельной (ист. 0001)

На территории планируемого жилого поселка предусматривается строительство отопительной котельной в Центральном микрорайоне ЦМ 1 для теплоснабжения детского сада. Мощность котельной составит 0,60 Гкал/ч. Максимальный расход газа на котельную составит 90,0 м³/час или 198,0 тыс. м³/год.

Расчёт выбросов проводился по программе «Котельные» (версия 3.4). Программа реализует «Методику определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час», Москва, 1999.

Результаты расчёта сведены в таблицу 4.1.2.

Таблица 4.1.2.

Код	Наименование выброса	Максимально-разовый выброс (г/с)	Валовой выброс (т/год)
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,029	0,214
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,005	0,035
0337	Углерод оксид	0,09	0,709
0703	Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)	0,00000002	0,00000016
	Итого	0,1240	0,9580

Выбросы от мест хранения автотранспортных средств

Выбросы загрязняющих веществ от мест хранения автотранспорта определялись по «Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)», Москва, НИИАТ, 1998 г.

В расчете рассматривались четыре загрязняющих вещества: оксид углерода, углеводороды, двуокись азота и диоксид серы

Для расчета рассеивания загрязняющих веществ, выделяемых автомобилями в атмосферу, применяется следующая формула, позволяющая определять максимальный разовый выброс загрязняющих веществ (G_i):

$$G_i = \frac{(m_{пр}t_{пр} + m_L L + m_{xx} t_{xx}) \times N_k}{3600} \quad \text{г/с} \quad (1.0)$$

где:

$m_{пр}$ - удельный выброс вещества при прогреве двигателя, г/мин;

m_L - пробеговый выброс вещества при движении по территории автомобиля с относительно постоянной скоростью, г/км;

m_{xx} - удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин;

L - условный пробег одного автомобиля на территории объекта, км;

N_k - эксплуатационное количество автомобилей;

$t_{пр}$ - время прогрева двигателя, мин;

t_{xx} - время работы двигателя на холостом ходу, мин;

t_p - время разъезда автомобилей, мин.

Максимально разовый выброс для открытых стоянок рассчитывается для месяца с наиболее низкой температурой. Для теплых закрытых стоянок удельные выбросы загрязняющих веществ в холодный и переходный период принимаются равными удельным выбросам в теплый период.

Для расчета годовых выбросов вредных веществ (т/год) используется формула

$$M_j = \sum 10^{-6} \alpha_b \times M_{ik} \times N_k \times D \quad (2.0)$$

где: M_{ik} - масса выброса загрязняющего вещества одним автомобилем в день на территории фабрики, г;

$$M_{ik} = m_{пр}t_{пр} + m_L L + 2 m_{xx} t_{xx} \quad (\text{г})$$

Для определения общего валового выброса вещества, валовые выбросы одноименных веществ по периодам года суммируются:

$$M_i^o = M_i^T + M_i^X + M_i^П$$

D - количество дней в году - 365 (холодный - 90, теплый - 155, переходный - 120 дней).

Остальные значения коэффициентов в формуле 2.0 принимаются в расчете аналогично значениям коэффициентов в формуле 1.0.

Выбросы от автомобилей, хранящихся во встроенных или пристроенных гаражах на участках малоэтажной застройки коттеджного типа и в таунхаусах, вместимостью 1099 машино-мест (ист. 0002-0006)

В проекте планировки на участках собственных земельных владений и блокированной малоэтажной застройки предусмотрено постоянное хранение транспортных средств во встроенно-пристроенных гаражах. В проекте принято количество мест для постоянного хранения легковых автомобилей - 1099 м/м.

Расчет выбросов произведен по «Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)», М., 1998 г. При расчетах выбросов в атмосферу от автостоянок также использовались нормативы, приводимые в МГСН 5.01.01.

Гаражи классифицируются как теплые, манежные. Количество въезжающих и выезжающих машин в час-пик приходится на теплый период года и составляет максимально 35 % от общей вместимости стоянки, т.е. 385 автомашины.

Общий разбор автомобилей в наиболее напряженные сутки составляет 80 %.

Коэффициент осреднения за год – 0,5.

Средний пробег по территории гаража составляет 0,1 км.

Для теплых закрытых стоянок удельные выбросы загрязняющих веществ в холодный и переходный периоды года принимаются равными удельным выбросам в теплый период.

Максимально-разовые выбросы составляют:

$$G_{CO} = \frac{(5,0 \times 1,5 + 17,0 \times 0,1 + 4,5 \times 1) \times 385}{3600} = 1,4648 \text{ г/с}$$

$$G_{CH} = \frac{(0,65 \times 1,5 + 1,7 \times 0,1 + 0,40 \times 1) \times 385}{3600} = 0,1643 \text{ г/с}$$

$$G_{NO_2} = \frac{(0,05 \times 1,5 + 0,40 \times 0,1 + 0,05 \times 1) \times 385}{3600} = 0,0173 \text{ г/с}$$

$$G_{SO_2} = \frac{(0,013 \times 1,5 + 0,07 \times 0,1 + 0,012 \times 1) \times 385}{3600} = 0,0018 \text{ г/с}$$

Годовые выбросы вредных веществ от автомашин составляют:

$$M_{CO} = 10^{-6} \times 1 \times (5,0 \times 1,5 + 17,0 \times 0,1 + 2 \times 4,5 \times 1) \times 1099 \times 365 \times 0,8 \times 0,5 = 2,9203 \text{ т/г}$$

$$M_{CH} = 10^{-6} \times 1 \times (0,65 \times 1,5 + 1,7 \times 0,1 + 2 \times 0,40 \times 1) \times 1099 \times 365 \times 0,8 \times 0,5 = 0,3120 \text{ т/г}$$

$$M_{NO_2} = 10^{-6} \times 1 \times (0,05 \times 1,5 + 0,40 \times 0,1 + 2 \times 0,05 \times 1) \times 1099 \times 365 \times 0,8 \times 0,5 = 0,0345 \text{ т/г}$$

$$M_{SO_2} = 10^{-6} \times 1 \times (0,013 \times 1,5 + 0,07 \times 0,1 + 2 \times 0,012 \times 1) \times 1099 \times 365 \times 0,8 \times 0,5 = 0,0082 \text{ т/г}$$

Общее количество выбросов от гаражей составляет **3,2750 т/год (1,6482 г/с)**.

В разрезе отдельных планировочных районов выбросы составляют следующие величины (таблица 4.1.3.):

Таблица 4.1.3.

№ п/п	Вместимость гаражей (м/м)	Выбросы вредных веществ					Всего
		Ед. измер.	CO	CH	NO ₂	SO ₂	
0002	Поселок П 1 –	г/с	0,0800	0,0090	0,0009	0,0001	0,0900

	60 м/м	т/год	0,1594	0,0170	0,0019	0,0004	0,1788
0003	Поселок П 2 – 295 м/м	г/с	0,3932	0,0441	0,0046	0,0005	0,4424
		т/год	0,7839	0,0837	0,0093	0,0022	0,8791
0004	Поселок П 3 – 251 м/м	г/с	0,3345	0,0375	0,0040	0,0004	0,3764
		т/год	0,6670	0,0713	0,0079	0,0019	0,7480
0005	Поселок ЦМ 1 – 383 м/м	г/с	0,5105	0,0573	0,0060	0,0006	0,5744
		т/год	1,0177	0,1087	0,0120	0,0029	1,1413
0006	Поселок ЦМ 2 – 110 м/м	г/с	0,1466	0,0164	0,0017	0,0002	0,1650
		т/год	0,2923	0,0312	0,0035	0,0008	0,3278
Итого	1099 м/м	г/с	1,4648	0,1643	0,0173	0,0018	1,6482
		т/год	2,9203	0,3120	0,0345	0,0082	3,2750

Открытые стоянки автомашин на 313 м/м (ист. 6001-6004)

Общая вместимость стоянок составляет 313 легковых автомобиля. Стоянки открытые, без подогрева. Количество въезжающих и выезжающих машин в час-пик составляет 40 % (стоянки общественного назначения) или 125 автомобилей.

Исходя из предполагаемого размера отдельных площадок, средний пробег автомобиля по ним составляет 0,01 км.

Общий разбор автомобилей в наиболее напряженные сутки составляет 250 %.

Коэффициент осреднения за год – 0,5.

Максимально-разовые выбросы составляют:

$$G_{CO} = \frac{(8,8 \times 10 + 16,5 \times 0,01 + 3,5 \times 1) \times 125}{3600} = 3,1828 \text{ г/с}$$

$$G_{CH} = \frac{(0,66 \times 10 + 2,5 \times 0,01 + 0,35 \times 1) \times 125}{3600} = 0,2422 \text{ г/с}$$

$$G_{NO_2} = \frac{(0,04 \times 10 + 0,24 \times 0,01 + 0,03 \times 1) \times 125}{3600} = 0,0149 \text{ г/с}$$

$$G_{SO_2} = \frac{(0,014 \times 10 + 0,079 \times 0,01 + 0,011 \times 1) \times 125}{3600} = 0,0053 \text{ г/с}$$

Годовые выбросы вредных веществ составляют (т/год):

Теплый период:

$$M_{CO} = 10^{-6} \times 1 \times (4,5 \times 3 + 13,2 \times 0,01 + 2 \times 3,5 \times 1) \times 313 \times 155 \times 2,5 \times 0,5 = 1,2512$$

$$M_{CH} = 10^{-6} \times 1 \times (0,44 \times 3 + 1,7 \times 0,01 + 2 \times 0,35 \times 1) \times 313 \times 155 \times 2,5 \times 0,5 = 0,1205$$

$$M_{NO_2} = 10^{-6} \times 1 \times (0,03 \times 3 + 0,24 \times 0,01 + 2 \times 0,03 \times 1) \times 313 \times 155 \times 2,5 \times 0,5 = 0,0093$$

$$M_{SO_2} = 10^{-6} \times 1 \times (0,012 \times 3 + 0,063 \times 0,01 + 2 \times 0,011 \times 1) \times 313 \times 155 \times 2,5 \times 0,5 = 0,0036$$

Холодный период:

$$M_{CO} = 10^{-6} \times 1 \times (8,8 \times 10 + 16,5 \times 0,01 + 2 \times 3,5 \times 1) \times 313 \times 90 \times 2,5 \times 0,5 = 3,3511$$

$$M_{CH} = 10^{-6} \times 1 \times (0,66 \times 10 + 2,5 \times 0,01 + 2 \times 0,35 \times 1) \times 313 \times 90 \times 2,5 \times 0,5 = 0,2579$$

$$M_{NO_2} = 10^{-6} \times 1 \times (0,04 \times 10 + 0,24 \times 0,01 + 2 \times 0,03 \times 1) \times 313 \times 90 \times 2,5 \times 0,5 = 0,0163$$

$$M_{SO_2} = 10^{-6} \times 1 \times (0,014 \times 10 + 0,079 \times 0,01 + 2 \times 0,011 \times 1) \times 313 \times 90 \times 2,5 \times 0,5 = 0,0057$$

Переходный период:

$$M_{CO} = 10^{-6} \times 1 \times (7,92 \times 4 + 14,85 \times 0,01 + 2 \times 3,5 \times 1) \times 313 \times 120 \times 2,5 \times 0,5 = 1,8230$$

$$M_{CH} = 10^{-6} \times 1 \times (0,594 \times 4 + 2,25 \times 0,01 + 2 \times 0,35 \times 1) \times 313 \times 120 \times 2,5 \times 0,5 = 0,1455$$

$$M_{NO_2} = 10^{-6} \times 1 \times (0,04 \times 4 + 0,24 \times 0,01 + 2 \times 0,03 \times 1) \times 313 \times 120 \times 2,5 \times 0,5 = 0,0104$$

$$M_{SO_2} = 10^{-6} \times 1 \times (0,011 \times 4 + 0,071 \times 0,01 + 2 \times 0,011 \times 1) \times 313 \times 120 \times 2,5 \times 0,5 = 0,0031$$

Общее количество годовых выбросов от стоянки составляет **6,9976 т/год (3,4452 г/с)**, в том числе:

окись углерода - 6,4253 т/г
 углеводороды - 0,5239 т/г
 азота двуокись - 0,0360 т/г
 сернистый ангидрид - 0,0124 т/г.

В разрезе отдельных стоянок выбросы вредных веществ составляют следующие величины (таблица 4.1.4.)

Таблица 4.1.4.

№ п/п	Вместимость стоянок	Выбросы вредных веществ					
		Ед. измер.	CO	CH	NO ₂	SO ₂	Всего
6001	Поселок П 1 – 4 м/м	г/с	0,0407	0,0031	0,0002	0,0001	0,0440
		т/год	0,0821	0,0067	0,0005	0,0002	0,0894
6002	Поселок П 2 – 4 м/м	г/с	0,0407	0,0031	0,0002	0,0001	0,0440
		т/год	0,0821	0,0067	0,0005	0,0002	0,0894
6003	Поселок П 3 – 19 м/м	г/с	0,1932	0,0147	0,0009	0,0003	0,2091
		т/год	0,3900	0,0318	0,0022	0,0008	0,4248
6004	Поселок ЦМ1 – 286 м/м	г/с	2,9082	0,2213	0,0136	0,0048	3,1480
		т/год	5,8710	0,4787	0,0329	0,0113	6,3940
Итого	313 м/м	г/с	3,1828	0,242	0,0149	0,0053	3,4452
		т/год	6,4253	0,524	0,036	0,0124	6,9976

Расчет зон воздушного загрязнения

Всего в воздушный бассейн от источников загрязнения, размещаемых на территории жилого строительства, будут поступать ингредиенты 6 наименований (таблица 4.1.5.).

По предварительным расчётам выбросы в воздушный бассейн составят 11,24 т/год (5,2 г/с) вредных веществ. В наибольшем количестве в выбросах присутствуют углерода оксид и азота диоксид. Суммарный выброс этих веществ составляет 92 % от всех выбросов.

Таблица 4.1.5.

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средне-суточная, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год (М)
0301	Азот(IV) оксид (Азота диоксид)	0,2	0,04	2	0,0611	0,2847
0304	Азот(II) оксид	0,4	0,06	3	0,005	0,035

	(Азота оксид)					
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,5	0,05	3	0,0071	0,0207
0337	Углерод оксид	5,0	3,0	4	4,7376	10,0595
0703	Бенз(а)пирен (3,4- Бензпирен)		0,000001	1	0,00000002	0,00000016
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)	5,0	1,5	4	0,4065	0,8358
	В С Е Г О:				5,21730002	11,23570016

С целью выявления необходимости расчета рассеивания по методике ОНД-86 значения разовых выбросов вредных веществ далее сравниваются со значениями параметра «Ф».

$$\Sigma M_j / \text{ПДК} < \Phi$$

где:

$$\Phi = 0,01 \times H \text{ при } H > 10 \text{ м,}$$

$$\Phi = 0,1 \text{ при } H < 10 \text{ м.}$$

H – определяется высотой выбросов вредных веществ в атмосферу, предусмотренной в проектном решении.

Если неравенство выполняется, расчет рассеивания проводить не требуется, если не выполняется – производится расчет рассеивания по одной из программ, утвержденных ГГО им. Воейкова.

Суммарные значения разовых выбросов вредных веществ для проверки необходимости проведения расчета зон рассеивания загрязняющих веществ представлены в таблице 4.1.6.

Проведенное исследование (таблица 4.1.6.) показало, что необходимо проводить расчет рассеивания азота диоксида и углерода оксида.

Таблица 4.1.6.

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средняя, суточная, мг/м ³	Выброс вещества, г/с	Средневзвешенная высота, м	М/ПДК*H для H>10 М/ПДК для H<10	Примечание
0301	Азот(IV) оксид (Азота диоксид)	0.2	0.04	0.0611	11.7169	0.0261	Расчет
0304	Азот(II) оксид (Азота оксид)	0.4	0.06	0.005	15.0000	0.0008	-
0330	Сера диоксид (Ангидрид	0.5	0.05	0.0071	6.7746	0.0142	-

	сернистый)						
0337	Углерод оксид	5	3	4.7376	7.3543	0.9475	Расчет
0703	Бенз(а)пирен (3,4-Бензпирен)		0.000001	0.00000002	15.0000	0.0001	-
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)	5	1.5	0.4065	7.8293	0.0813	-

В настоящей работе расчет полей максимально-разовых концентраций вредных веществ проводился по программе «ЭРА», версия 1.7, согласованный ГГО им. А.И. Воейкова.

Расчетные поля максимально-разовых концентраций характеризуют загрязненность воздуха при особо неблагоприятных метеорологических условиях и являются обязательными при планировании воздухоохраных мероприятий.

Значения коэффициентов выбраны в соответствии с требованиями ОНД-86:

1. коэффициент «А» - 140;
2. средняя температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца +25°C, наиболее холодного -9°C;
3. поправочный коэффициент на рельеф - 1;
4. скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5% - 7 м/с;
5. шаг перебора направлений ветра - 10 градусов.

Расчет проведен в узлах расчетной сетки, шаг - 50 м. Размер расчетного прямоугольника 2400 x 2100 м.

Исходные параметры источников, а также полученные поля максимально-разовых концентраций загрязняющих веществ приведены в Приложении, результаты расчета – в таблице 4.1.7.

Таблица 4.1.7.

Код	Вещество	Максимальные приземные концентрации (без фона), в долях ПДК
	Наименование	
0301	Азот(IV) оксид (Азота диоксид)	0,023
0337	Углерода оксид	0,091

Результаты расчета максимально-разовых концентраций загрязняющих веществ с учетом фонового загрязнения представлены в таблице 4.1.8.

Таблица 4.1.8.

Наименование вещества	Сф, доли ПДК	См.р., доли ПДК	Сф + См.р., доли ПДК	ПДК
Азот(IV) оксид (Азота диоксид)	0,25	0,023	0,273	1,0
Углерода оксид	0,30	0,091	0,391	1,0

Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ, выбрасываемых проектируемыми источниками воздушного загрязнения с учетом фона показал, что превышение допустимых концентраций загрязняющих веществ в воздушном бассейне жилого комплекса не будет отмечаться ни по каким веществам. Наибольшая концентрация отмечается по оксиду углерода (0,391 ПДК). Все расчетные концентрации меньше 0,8 ПДК, таким образом, соблюдаются

нормативы качества атмосферного воздуха для детских дошкольных и школьных учреждения, рекреационных и спортивных объектов в соответствии с СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к охране атмосферного воздуха населенных мест».

4.2. Акустическая экология

После ввода в строй проектируемой застройки, основными источниками внешнего шума, оказывающими негативное влияние на жилую территорию, будут являться:

- Авиационный транспорт;
- Автомобильный транспорт;
- Локальные источники шума;
- Инженерные объекты и сооружения.

Оценка акустического состояния на территории планируемой застройки выполнена на основе расчетов и в соответствии с нормативной документацией, приведенной в разделе «Акустическая экология. Современное состояние».

Авиационный транспорт

Анализ ожидаемого акустического режима на территории поселка, проводился по материалам представленным, выполненного «ПРОГРЕССТЕХ». Заказчиком работы является ЗАО «Международный аэропорт «Домодедово».

В соответствии с материалами, приведенными в научно-техническом отчете "Корректировка схемы генерального плана развития, аэропорта «Домодедово» на период до 2025г. и на перспективу», рассматриваемая территория к моменту ввода в эксплуатацию, будет располагаться вне зон неблагоприятного акустического воздействия от авиационного транспорта (см. рис. 3 и 4). Строительство жилой застройки на рассматриваемой территории, в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, допустимо без ограничений.

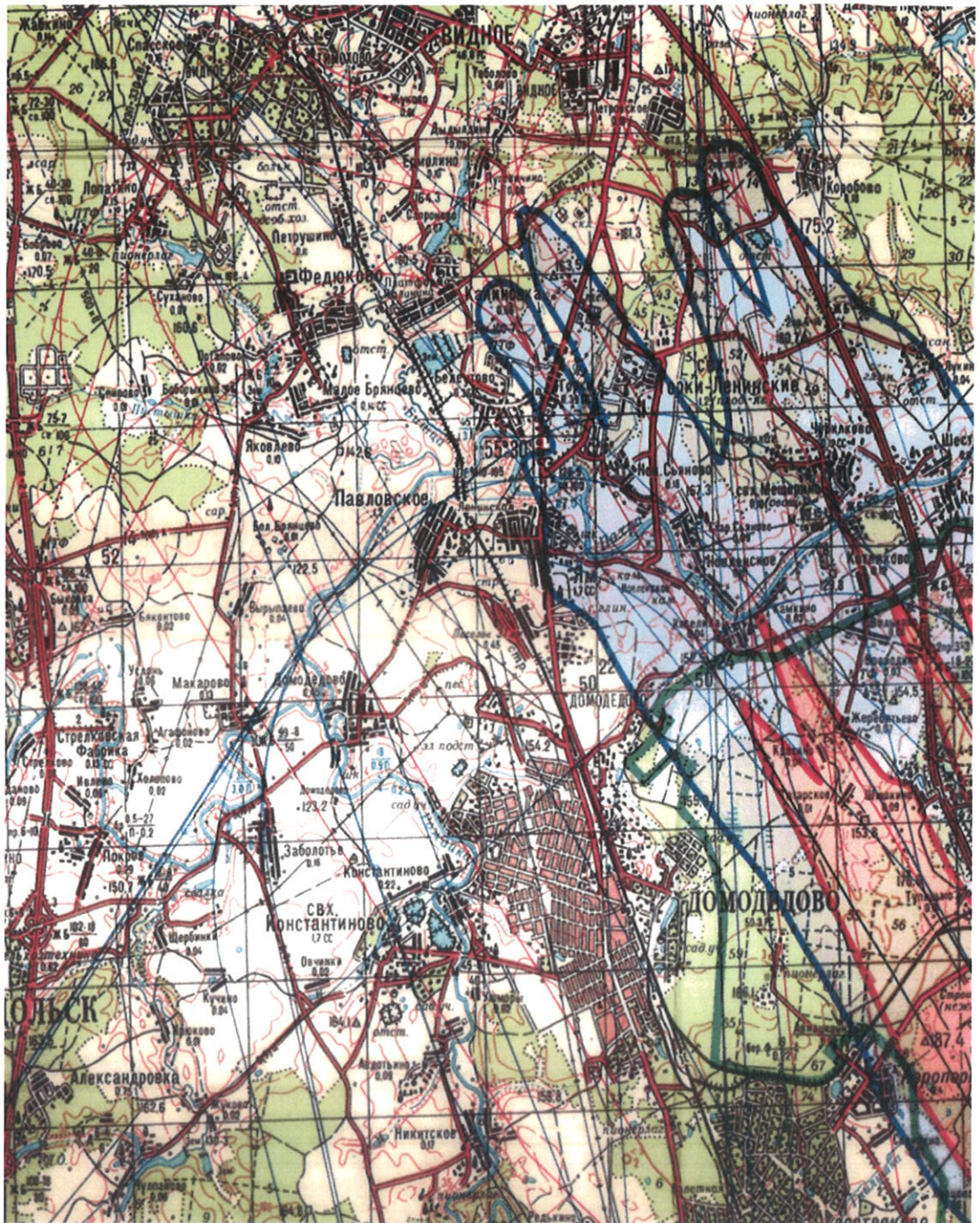


Рис. 3 Зоны воздействия авиационного шума по максимальному уровню звука $L_{\text{Дмакс}}$

Условные обозначения

- - граница зоны неблагоприятного акустического режима в ночное время суток
- - граница зоны неблагоприятного акустического режима в дневное время суток



Рис. 4. Зоны воздействия авиационного шума по эквивалентному уровню звука $L_{Aэкв}$.

Условные обозначения

- - граница зоны неблагоприятного акустического режима в ночное время суток
- - граница зоны неблагоприятного акустического режима в дневное время суток

Автомобильный транспорт

Оценка акустического режима на границе проектируемой жилой застройки, выполнялась в соответствии с нормативными документами, приведенными в разделе. Современное

состояние и в соответствии с проектной интенсивностью движения автотранспорта (таблица 4.2.1.).

Проектная интенсивность движения автотранспорта

Таблица 4.2.1.

Название автодороги	Состав а/т потока		Суммарная интенсивность а/т потока, ед / час
	Легковые автомобили ед / час	Грузовые автомобили ед / час	
«Подольск – Домодедово – Раменское – ЦКАД» – Каширское шоссе»	2745	374	3119

В таблице 4.2.2. приведены результаты расчетов шумовых характеристик автотранспортных потоков и ширины санитарного разрыва по фактору шума.

Результаты расчетов шумовых характеристик автотранспортных потоков и ширины санитарного разрыва по фактору шума

Таблица 4.2.2.

Название автодороги, участка автодороги	Суммарная интенсивность а/т потока, ед./час	Шумовая характеристика а/т потока, LAэкв, дБА	Величина ширины санитарного разрыва по фактору шума LAэкв=55 дБА, м
«Подольск – Домодедово - Раменское – ЦКАД» - Каширское шоссе»	3119	72	61

На основании рассчитанных шумовых характеристик автотранспортного потока была проведена оценка ожидаемого акустического режима на проектируемой территории после завершения строительства жилого поселка. Эквивалентный уровень звука $L_{Ai\text{ экр}}$, дБА, в расчетной точке определяется по формуле

$$L_{Ai\text{ экр}} = L_{A\text{ экв}} - \Delta L_{A\text{ рас}} - \Delta L_{Ai\text{ экр}} - \Delta L_{A\text{ зел}} - \Delta L_{A\text{ воз}}, \text{ дБА}$$

- где: $L_{A\text{ экв}}$ – шумовая характеристика транспортного потока, дБА;
 $\Delta L_{A\text{ рас}}$ – снижение уровня звука в зависимости от расстояния, дБА;
 $\Delta L_{Ai\text{ экр}}$ – снижение уровня звука экраном, дБА;
 $\Delta L_{A\text{ зел}}$ – снижение уровня звука зелеными насаждениями, дБА;
 $\Delta L_{A\text{ воз}}$ – снижение уровня звука в воздухе, дБА.

Результаты расчетов эквивалентных уровней звука на границе жилой территории предполагаемого строительства приведены в таблице 4.2.3. Расчет производился при условии использования плотной полосы зеленых насаждений минимальной шириной 20 м.

Снижение шума зелеными насаждениями происходит главным образом за счет отражения, поглощения и трансформации частот звуковых колебаний. Наибольший эффект шумозащиты наблюдается в густых посадках, которые имеют плотную зеленую массу крон деревьев и кустарников.

Акустический эффект снижения уровня звука определяют такие факторы как ширина полосы, дендрологический состав и конструкция посадок.

Зеленые насаждения из хвойных пород по сравнению с лиственными более эффективны по шумозащите и не зависят от времени года.

Посадка деревьев в полосе может быть рядовая или шахматная при расстоянии между деревьями не более 4 м, высоте деревьев 5-8 м, а кустарника 1,5-2 м. При этом шахматная посадка является более эффективной для снижения уровня шума.

Зеленые насаждения, сформированные в виде специальных шумозащитных полос, могут давать эффект снижения уровня шума 10 дБА.

Результаты расчетов уровней звука на границе территории рассматриваемого участка при условии использования плотной полосы зеленых насаждений

Таблица 4.2.3.

Участок территории, прилегающий к источнику шума	Шумовая характеристика источника шума, $L_{Aэкв}$ дБА	ΔL_A рас, дБА	ΔL_A воз, дБА	ΔL_A зел, дБА	ΔL_A экрана, дБА	Уровень звука в расчетной точке, L_{Ai} дБА	Нормативный уровень дБА	Превышение $\Delta L_{Aпр}$ дБА
«Подольск – Домодедово – Раменское – ЦКАД» – Каширское шоссе»								
Граница жилой зоны	72	8	0,2	10	-	53,8	55	нет

Из результатов расчетов, приведенных в таблице 4.2.3. видно, что при использовании плотных полос зеленых насаждений достигается снижение шумового воздействия от автомобильного транспорта до нормативных значений. Дополнительные мероприятия по ограничению шумового воздействия на пути его распространения не требуются.

Движение автомобилей по жилой территории

Основное движение автотранспорта будет осуществляться по центральной улице, предназначенной только для легковых автомобилей жителей комплекса и автомобилей обслуживания жилой территории (скорая помощь, милиция, аварийные автомобили и т.п.).

Остальные автодороги в жилой застройке являются второстепенными проездами.

Проектная интенсивность движения по центральной улице составит около 100 автомобилей в час пик дневного времени суток, (ночная интенсивность составляет 4% от дневной). Преобладать в потоке будут легковые автомобили - 96 %. Предполагаемая скорость движения - до 40 км/час.

В таблице 4.2.4. представлены результаты расчетов ожидаемых шумовых характеристик транспортных потоков и параметров санитарного разрыва по фактору шума.

Результаты расчетов ожидаемых шумовых характеристик. Параметры санитарного разрыва

Таблица 4.2.4.

Участок автодороги	Суммарная интенсивность а/т потока, ед. / час	$10 \lg N$	P, %	$8,4 \lg P$	$13,3 \lg V$ ср.	$L_{экв}$ дБА	Санитарный разрыв, м
Главная улица	100	20	4	4,8	17	51	нет

Максимальная интенсивность движения на второстепенных улицах и проездах в час пик дневного времени суток не превысит 50 легковых автомобилей в час.

Шумовую характеристику транспортного потока легковых автомобилей $L_{Aэкв}$, дБА определяем по формуле:

$$L_{A экв л} = 30 \lg V_{л} + 10 \lg Q_{л} - 20, \text{ дБА}$$

где: $V_{л}$ – средняя скорость движения потока легковых автомобилей, 10 км/час;

$Q_{л}$ – интенсивность движения потока легковых автомобилей, авт/час.

$$L_{A экв л} = 30 \lg 10 + 10 \lg 50 - 20 = 27 \text{ дБА}$$

Автомобильный транспорт жилого комплекса не будет оказывать влияния на акустический режим селитебной территории.

Выезд автомобилей со стоянок и гаражей

На планируемой территории предусмотрено размещение стоянок для временного хранения автомобилей.

Хранение личных транспортных средств жителей малоэтажной жилой застройки будет осуществляться во встроенных, пристроенных или отдельно стоящих гаражах на собственных участках.

Также в проекте предусмотрены автомобильные стоянки, которые будут расположены возле административно-общественного центра и многофункционального торгово-бытового центра. Предложения по размещению стоянок для постоянного и временного хранения автомобилей представлено на листе графических материалов «Схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта».

Согласно МГСН 5.01-01 «Стоянки легковых автомобилей» через ворота гаражей и стоянок общего назначения с кратковременным хранением в час/пик проходит 40% от общего количества паркующихся автомашин.

Шумовую характеристику транспортного потока $L_{Aэкв}$, дБА определяем по формуле:

$$L_{Aэквл} = 30 \lg V_{л} + 10 \lg Q_{л} - 20, \text{ дБА}$$

где: $V_{л}$ – средняя скорость движения потока легковых автомобилей, км/час;

$Q_{л}$ – интенсивность движения потока легковых автомобилей, авт/час.

Результаты расчетов шумовых характеристик автомобилей, паркующихся на стоянках, приведены в таблице 4.2.5.

Шумовые характеристики паркующегося автомобильного транспорта

Таблица 4.2.5.

Стоянка и ее вместимость (машино-мест)	Количество машин участвующих в шумообразовании, авт/час	Шумовая характеристика потока машин L_A , дБА
Территория ЦМ-1		
140	56	18,3
11	5	7,8
18	7	9,4
19	8	10
9	4	7
31	12	12
21	8	10
30	12	12
7	3	6
Территория ПЗ		
7	3	6
4	2	4
8	3	6
Территория П1		
4	2	4
Территория П2		
4	2	4

Из результатов расчетов, приведенных в таблице 4.2.5. видно, что шумовые характеристики рассматриваемых источников шума, значительно ниже предельно допустимых значений. Учитывая данные результаты расчетов и разбросанность парковок по территории застройки, можно сделать

выводы, что данные источники шума не будут оказывать влияния на акустический режим территории поселка. Мероприятия по ограничению шума не требуются.

Локальные источники шума

Общественно-деловая застройка и спортивная застройка закрытого типа

Основными источниками шума зданий и сооружений общего пользования, к которым в проекте относятся многофункциональный торгово-бытовой центр, административно-бытовой центр и спортивный парк с крытыми кортами, бассейном и тренажерными залами, будут источники шума приточно-вытяжной системы вентиляции.

Инженерных решений по системам вентиляции планируемых объектов на данный момент нет, что не позволяет сделать предварительную оценку ожидаемых уровней звука на прилегающей территории. Однако, необходимо отметить, что импортное оборудование заводов изготовителей «CARRIER», «Systemair», «ABB Flekt», «DAIKIN» выпускает значительный ассортимент малошумного оборудования приточно-вытяжных систем вентиляции. Использование оборудования данных производителей позволяет проектировать системы вентиляции, не оказывающие негативного влияния на акустический режим прилегающей территории.

Инженерные объекты и сооружения

Котельная детского сада

Основным источником шума котельной-аналога, оказывающим влияние на окружающую среду, является оборудование, уставленное в здании (таблица 4.2.6).

Шумовые характеристики оборудования котельной

Таблица 4.2.6.

Оборудование и марка Количество	Уровень звуковой мощности, L _{РА} дБА
Котел водогрейный	65
Горелка газовая	74
Насосная станция	66
Насос сетевой воды	67
Насос рециркуляции котлов	61
Насос циркуляционный сети	62
Насос греющего контура подогрева	59

Определяем уровни звукового давления в помещении котельной по формуле

$$L = L_p - 10 \lg V_{ш} + 6, \text{ дБА},$$

где: V_ш – акустическая постоянная, помещения.

Расчеты приведены ниже в таблице 4.2.7.

Результаты расчетов уровней звука

Таблица 4.2.7.

Оборудование и марка	Значения УЗМ, дБА						
	Котел водогрейный	Горелка газовая	Насосная станция	Насос сетевой воды	Насос рециркуляции котлов	Насос циркуляционный сети	Насос греющего контура подогрева
L _{Асумм.} – отдельных источников	65	74	66	67	61	62	59
Суммарный УЗМ в помещении котельной	75,6						

$10\lg B_{ш}$	14
$\sum L_k$ - Суммарный УЗ в помещении котельной	67,7

Уровень звука внутри помещения котельной, в соответствии с расчетом, составляет 67,7 дБА. Основным местом проникновения звука на территорию является закрытый технологический проем (ворота) помещения котельной.

Расчет уровня звуковой мощности проникающего через ворота выполняем по формуле:

$$L = \sum L_k + 10 \lg S - R - 6 - 10 \lg \Omega, \text{ дБА}$$

Где: L_k – уровень шума в помещении котельной при работе оборудования, дБА;

S – площадь ограждений- ворот (принимается часть площади ограждений, т.к. звукоизоляция стены котельной ($R_A = 43$ дБА) больше звукоизоляции ворот), m^2 ;

R – звукоизоляция ворот, дБА;

Ω – фактор излучения.

Расчет приведен в таблице 4.2.8.

Расчет проникающего шума

Таблица 4.2.8.

Обозначения	Значения УЗ, дБА
Суммарный УЗ в помещении котельной - $\sum L_k$	67,7
$10\lg S$ ($S = 4.14 m^2$)	6,2
R_A - ворота	30
$10\lg \Omega$	8
$L_{WA} = L_{ворот.}$	30

При определении расчетных параметров радиусов СЗЗ использовалась формула:

$$r = 10^{(L_{Amax} - 8 - L_{доп.} - \text{вг}/1000)/15}, \text{ м}$$

где: L_{Amax} – шумовая характеристика источника шума, дБА;

$L_{доп.}$ – допустимый уровень звука, 40 дБА (ночь);

$\text{вг}/1000$ – затухание звука в воздухе, дБА.

$$r = 10^{(30 - 8 - 40 - \text{вг}/1000)/15} = - \text{ м}$$

Котельная, как источник шума, не окажет влияния на акустическую обстановку прилегающей селитебной территории. Необходимо отметить, что при разработке проекта котельной особое внимание необходимо обратить на звукоизоляцию ограждающих конструкций помещения котельной и на виброизоляцию устанавливаемого в помещении котельной оборудования.

Распределительно – трансформаторная подстанция

На территории поселка будут расположены распределительно – трансформаторные подстанции закрытого типа.

В соответствии с данными, представленными в «Снижение шума в зданиях и жилых районах», в таблице 4.2.9, представлены октавные уровни звуковой мощности трансформаторной подстанции микрорайона.

Шумовые характеристики ТП

Таблица 4.2.9.

Источник внутриквартального шума	Уровни звуковой мощности, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000

Трансформаторная подстанция микрорайона	75	65	62	55	54	51	43	36
---	----	----	----	----	----	----	----	----

Корректированный уровень звуковой мощности L_{wA} , дБА, определяем по формуле:

$$L_{wA} = 10 \lg [\sum 100.1(L_{wpr} + C_j)], \text{ дБА,}$$

где: C_j - коррекция по А для каждой октавной полосы в диапазоне 63 – 8000 Гц.

Корректированный уровень звуковой мощности ВЗУ $L_{wA} = 59$ дБА.

Параметры СЗЗ по фактору шума определяем по формуле:

$$r = 10^{(L_A - 8 - L_{доп.} - \beta r/1000)/15} = 10^{(59 - 8 - 40 - \beta r/1000)/15} = 5.4, \text{ м,}$$

где: L_A – шумовая характеристика источника шума, дБА;

$L_{доп.}$ – допустимый уровень звука, 40 дБА (ночь);

$\beta r/1000$ – затухание звука в воздухе, дБА.

Трансформаторные подстанции, как источники шума, не будут оказывать влияния на селитебную территорию поселка.

Водозаборный узел

На проектируемой территории поселка предполагается к размещению водозаборный узел. Основным источником шума ВЗУ, оказывающим влияние на окружающую среду, является насосное оборудование, установленное в техническом помещении (таблица 4.2.10).

Характеристики оборудования водозаборного узла

Таблица 4.2.10.

Марка оборудования, количество	Шумовая характеристика, дБА	Место установки
Насос сетевой воды	67	В техническом помещении
$L_{Асумм.}$ -2 шт.	70	

Шумовые характеристики насосного оборудования приняты по «Каталогу шумовых характеристик технологического оборудования (к СНиП II-12-77), НИИСФ Госстроя СССР, Москва 1988 г.

Суммарный уровень звука от n количества однотипных источников определяем по формуле:

$$L_{Асумм.} = LA + 10 \lg n, \text{ дБА}$$

где: LA - уровень звука источника шума, дБА;

n – количество источников, шт.

Уровни звукового давления в помещении насосной станции, определяем по формуле:

$$L = L_p - 10 \lg V_{ш} + 6, \text{ дБА}$$

где: $V_{ш}$ – акустическая постоянная, помещения.

Расчеты приведены ниже в таблице 4.2.11.

Уровни звукового давления в помещении насосной станции

Таблица 4.2.11.

Оборудование и марка	Значения уровней звука, дБА
Насос сетевой воды $L_{Асумм.}$ -2 шт.	70
$10 \lg V_{ш}$	12
УЗ в помещении насосной	64

Звукоизолирующая способность стен 43 дБА. Уровень звука внутри помещения насосной в соответствии с расчетом составляет 64 дБА. Основным местом проникновения звука на территорию является окно здания насосной.

Расчет уровня звуковой мощности, проникающей через окно, выполняем по формуле:

$$L = \sum L_k + 10 \lg S - R - 6 - 10 \lg \Omega, \text{ дБА}$$

где: L_k – уровень шума в помещении насосной при работе оборудования, дБА;

S – площадь ограждений- окна (принимается часть площади ограждений, т.к. звукоизоляция стены насосной ($R_A = 43$ дБА) больше звукоизоляции окна), м^2 ;

R – звукоизоляция окна – спаренный переплет с толщиной стекла 5 мм и воздушным зазором - 27 дБА;

Ω – фактор излучения.

Расчет уровней звука приведен в таблице 4.2.12.

Расчет уровней проникающего звука

Таблица 4.2.12.

Обозначения	Значения уровней звуковой мощности, дБА
Суммарный УЗД в помещении насосной - $\sum L_k$	64
$10 \lg S$ ($S = 3.52 \text{ м}^2$)	5.5
R_A	27
6	6
$10 \lg \Omega$	8
$L_{\text{Аокн.}}$	28.5

Источники шума ВЗУ не окажут влияния на акустическую обстановку прилегающей селитебной территории.

Очистные сооружения (ОС) бытовой канализации

Ввод в эксплуатацию ОС типа КОУ-50-АО, приведет к появлению внешних источников постоянного шума. Работа ОС - круглосуточная.

Очистное оборудование полностью заглубляется в землю (компрессор погружной – «ГМ-V24YR», мешалка Flugt, циркуляционный насос «Nova-180» фирмы DAB Италия), за исключением технического помещения для воздуходувок (система приточной вентиляции).

Источниками постоянного шума ОС будет являться оборудование приточной системы вентиляции установленной в отдельном техническом помещении, расположенном на поверхности земли. В проекте используется приточная установка.

На отверстия забора воздуха и воздуховодах, предусматривается установка глушителей шума.

Для уменьшения уровня шума и вибрации в техническом помещении производственно-вспомогательного здания, под вентиляционной установкой, будет предусмотрено:

установка вентагрегатов на виброизоляторы;

присоединение вентилятора к воздуховодам с помощью гибких вставок;

потолки покрываются звукопоглощающими панелями.

Вентилятор притока CV-A3-L/N-74A-1-1, производства фирмы «VTS CLIMA».

Корректированный уровень звуковой мощности, излучаемый вентилятором, при максимальной нагрузке, в соответствии с паспортными данными равен $L_w \text{ Аmax} = 73$ дБА. Вентилятор приточной системы данного типа оборудован глушителем шума эффективностью 21 дБА. На срезе жалюзийной решетки уровень излучаемой звуковой мощности равен 52 дБА.

При определении расчетных параметров радиусов СЗЗ использовалась формула:

$$r = 10^{(L_{\text{Аmax}} - 8 - L_{\text{доп.}} - \text{вт}/1000)/15}, \text{ м}$$

где: $L_{\text{Аmax}}$ – шумовая характеристика источника шума, дБА;

$L_{\text{доп.}}$ – допустимый уровень звука, 40 дБА (ночь);

вт/1000 – затухание звука в воздухе, дБА.

$$r = 10^{(52 - 8 - 40 - \text{вг}/1000)/15} = 1.8 \text{ м}$$

Источники шума ОС не окажут влияния на акустическую обстановку прилегающей селитебной территории.

Очистные сооружения дождевой канализации

Основными источниками шума в технологии «АГ-сток» являются насосы – подачи загрязненной воды на очистку и подачи воды на промывку фильтров. При работе насосов их двигатели постоянно находятся ниже уровня воды. Одновременная работа двух насосов невозможна по технологии очистки ливневых стоков. Применяемые в технологической схеме насосы фирмы «PEDROLLO» по эквивалентному уровню шума не превышают 15 дБА (паспортные данные).

Очистные сооружения поверхностного стока, расположенные выше и ниже уровня земли, имеют естественный воздухообмен через неплотности в крышках люков подземных сооружений и вытяжное отверстие наземной части.

Очистные сооружения, как источник шума, не окажут влияния на акустическое состояние прилегающей территории.

Источники шума площадок сбора ТБО

С учётом кратковременного функционирования таких источников шума представляется целесообразным проводить акустические расчеты, используя максимальный уровень звука.

В таблице 4.2.13. приведены значения максимального уровня звука $L_{A\text{max}}$, дБА для погрузочных работ пунктов сбора мусора, предлагаемых для строительства на рассматриваемой территории и приведены расчетные радиусы СЗЗ для данного источника шума для дневного и ночного времени суток. Значения максимального уровня звука $L_{A\text{max}}$, дБА, приняты по «Справочнику проектировщика. Защита от шума в градостроительстве» М., Стройиздат, 1993 г.

При определении расчетных параметров радиусов СЗЗ использовалась формула:

$$r = 10^{(L_{A\text{max}} - 8 - L_{\text{доп.}} - \text{вг}/1000)/15}, \text{ м}$$

где: $L_{A\text{max}}$ – шумовая характеристика источника шума, дБА;

$L_{\text{доп.макс}}$ – допустимый уровень звука, 70/60 дБА (день/ночь);

вг/1000 – затухание звука в воздухе, дБА.

Результаты расчетов параметров СЗЗ по фактору шума приведены в таблице

Результаты расчетов расчетных радиусов СЗЗ по фактору шума

Таблица 4.2.13.

Источник шума	Расчетный максимальный уровень звука, дБА	Расчетный радиус СЗЗ r, м
Погрузка мусора (день)	89	5.4
Погрузка мусора (ночь)	89	25.1

При размещении пунктов сбора ТБО на территории поселка, необходимо учитывать результаты расчета, приведенные в таблице 4.2.13. Необходимо также рекомендовать вывоз мусора с территории проектируемого поселка производить только в дневное время суток ($7^{00} - 23^{00}$), т.к. кроме шума, излучаемого при погрузочных работах, присутствует шум двигающегося по жилой территории автомобиля.

Таким образом, основным источником шума, оказывающим негативное влияние на акустическую обстановку рассматриваемой территории, будет являться внешний автомобильный транспорт, двигающийся по автодороге «Подольск – Домодедово – Раменское – ЦКАД» – Каширское шоссе».

Для создания акустически благоприятной обстановки на территории застройки, прилегающей к источнику шума, необходимо предусмотреть организацию шумозащитной полосы зеленых насаждений шириной не менее 20 метров.

4.3. Санитарно-защитные зоны

Все объекты, являющиеся источниками выделения в окружающую среду вредных и (или) пахучих веществ, а также источниками шума, вибрации, инфразвука, электромагнитных волн, радиочастот, статического электричества, необходимо отделять от жилой застройки санитарно-защитными зонами.

Установление границ СЗЗ производится по совокупности всех видов техногенных воздействий объекта на окружающую среду в направлении жилой застройки и других зон с нормативно определенными повышенными требованиями к качеству окружающей среды – рекреационные зоны, курорты, детские учреждения и др.

Из планируемых объектов организации СЗЗ требуют:

- многофункциональный торгово-досуговый центр - 50 м;
- очистные сооружения хоз-фекальных и поверхностных стоков - 150 и 50 м.

СЗЗ от стоянок, так же, как санитарные разрывы от дорог, определяются расчетным методом.

Как показали расчеты, проведенные в разделе «Атмосферный воздух» и «Акустический режим», санитарные разрывы от проектируемых дорог и стоянок не требуются.

Для сокращения СЗЗ от многофункционального комплекса и очистных сооружений хоз-фекальной канализации необходимо отдельным проектом в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция) разработать проекты сокращения СЗЗ.

4.4. Поверхностные воды

Отвод бытовых стоков предлагается организовать на проектируемые очистные сооружения бытовой канализации (ОСБ-1) полной биологической очистки с доочисткой стоков и механическим обезвоживанием осадка мощностью 1,0 тыс. м³/сутки при расчетном водоотведении 775 м³/сутки (см. «Бытовая канализация»).

Поверхностный водоотвод с территории предлагается осуществлять по спланированной территории и водоотводящим лоткам в дождеприемные колодцы, транспортирующие сточные воды на очистные сооружения ливневой канализации №1 (41 л/с), №2 (46 л/с), №3 (23 л/с), №4 (8 л/с) со сбросом очищенных стоков в бассейн р. Рожай. (см. «Организация поверхностного стока»).

Очистные сооружения должны иметь гигиенический сертификат соответствия установленного образца, а степень очистки соответствовать нормам рыбохозяйственного назначения.

Часть планируемой территории расположена в водоохраной зоне (ВЗ) реки Рожай (200 м).

Режим использования территории, попадающей в ВЗ должен соответствовать ст. 65 Водного кодекса РФ (№ 74-ФЗ).

Из объектов, запрещенных Водным кодексом к размещению, в границах ВЗ ничего не планируется.

Полоса суши вдоль водного объекта (береговая полоса) шириной 20 м в соответствии со ст. 6 Водного кодекса и статьей 23 Земельного кодекса РФ о публичных сервитутах остается общедоступной и может использоваться в целях купания, рыболовства и др. населением всего города.

Приречные территории благоустраиваются и озеленяются. Благоустройство прибрежных территорий, влияющих на формирование качества поверхностных стоков

позволит на расчетный срок способствовать получению водного ресурса, пригодного для рекреационного водопользования.

4.5. Санитарная очистка

В настоящее время в границах рассматриваемой территории жилой фонд отсутствует и, следовательно, бытовой мусор не образуется.

В соответствии с проектом численность населения на планируемой территории составит 1335 человек (307 человек ЖУ ООО Техком Спецмонтаж», 535 человек ИЖУ ЗАО «ЦДК», 493 человека таунхаусы ЗАО «ЦДК»).

Принимая усредненную среднегодовую норму образования и накопления отходов от жилого сектора 1,5 куб. м на человека, количество ТБО составит 2,0 тыс. м³ в год.

От учреждений культурно-бытового обслуживания («Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления», М, 1999 г., Госкомитет РФ по охране окружающей среды и др.), располагающихся в отдельно стоящих зданиях и первых этажах жилой застройки, количество отходов в зависимости от площади, количества сотрудников, мест и т.д., составит 186 м³ в год (таблица 4.5.1).

Общее количество отходов – 2,186 тыс. м³/год.

При условии отбора из общей массы отходов утильных фракций, представляющих коммерческий интерес (картон, бумага, лом черных и цветных металлов, текстиль, стекло, пластиковые бутылки, алюминиевые банки) объем отходов может быть сокращен до 1,75 тыс. м³/год.

Таблица 4.5.1.

	Наименование	Единица измерения	Кол-во	Кол-во отходов м ³ /год
1	Детский сад с начальными классами	кол-во мест	150	36
2	Административное здание	кол-во работающих	200	60
3	Многофункциональный торгово-развлекательный комплекс	кол-во работающих	300	90
	Всего			186

Твердые бытовые отходы предполагается собирать в стационарные металлические сборники, устанавливаемые на специальных площадках. Расстояния от жилых домов, детских учреждений и мест отдыха должны быть не менее 20 м и не более 100 м.

Контейнерные площадки должны иметь асфальтовое покрытие, ограждены зелеными насаждениями - смородиной золотистой, айвой японской, барбарисом обыкновенным, боярышником, иргой канадской, должны непосредственно примыкать к сквозным проездам, исключая маневрирование мусоровозных машин.

Всего на планируемой территории при ежедневном удалении отходов должно быть задействовано 11 контейнеров вместимостью 0,75 м³, 16 контейнеров вместимостью 0,5 м³, 26 контейнеров вместимостью 0,3 м³.

При административном здании, многофункциональном торгово-развлекательном комплексе площадки для сбора мусора и пищевых отходов должны располагаться в хозяйственной зоне желательно на расстоянии не менее 25 м от организации торговли. Контейнеры должны быть специальной закрытой конструкции, очищаться при заполнении не более 2/3 их объема, но не реже 1 раза в сутки и подвергаться дезинфекции в теплое время с применением средств, разрешенных учреждениями Роспотребнадзора.

Отходы, по габаритам не помещающиеся в стандартные контейнеры должны собираться в бункеры-накопители вместимостью до 12 м³, устанавливаемые на специальной площадке.

Для вывоза указанного количества отходов потребуются 1 мусоровоз. Крупногабаритные отходы предлагается транспортировать на специальных машинах со съемными бункерами, поднимающимися и опускающимися с помощью гидравлического опрокидывающего устройства - ЗИЛ-ММЗ-49525 с вместимостью кузова 8 м³ и на машинах со сменными кузовами ЗИЛ-МСК-ТП, ГАЗ-МСК и ГАЗ-МСК-Т.

Одной из важнейших задач благоустройства современного города является содержание улиц, площадей и других мест общего пользования в чистоте (в соответствии с санитарными нормами) и в состоянии, отвечающем требованиям бесперебойного и безаварийного движения автотранспорта, путем их регулярной уборки летом и зимой.

Для уборки проезжих частей улиц в соответствии с действующими инструкциями потребуются 3 подметально-уборочные машины.

В спортивном парке с плоскостными сооружениями планируется разместить один общественный туалет.

Вывоз мусора предлагается осуществлять на существующий полигон «Жирошкино», расположенный в 1,5 км от д. Жирошкино в окрестностях д.д.Борисово, Пестово на пахотных и, частично, лесных ($\approx 1/3$) землях. Действует полигон с 01.08.2003 года.

Выводы

Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ, выбрасываемых проектируемыми источниками воздушного загрязнения с учетом фона, показал, что превышение допустимых концентраций загрязняющих веществ в воздушном бассейне жилого комплекса не будет отмечаться ни по каким веществам. Наибольшая концентрация отмечается по оксиду углерода (0,391 ПДК). Все расчетные концентрации меньше 0,8 ПДК, таким образом, соблюдаются нормативы качества атмосферного воздуха для детских дошкольных и школьных учреждения, рекреационных и спортивных объектов в соответствии с СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к охране атмосферного воздуха населенных мест».

Для создания акустически благоприятной обстановки на территории застройки комплекса, прилегающей к автодороге «Подольск – Домодедово – Раменское – ЦКАД» – Каширское шоссе», необходимо вдоль трассы автодороги предусмотреть организацию полосы плотных зеленых насаждений хвойных пород шириной не менее 20м.

Параметры СЗЗ размещаемых многофункционального комплекса и очистных сооружений бытовой канализации не соответствуют нормативным значениям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция с Приложениями № 1 и № 2). Необходима разработка проекта сокращения СЗЗ.

Характеристика источников загрязнения атмосферы

Битягово, ПП-Северо-западная часть

Номер источника	Наименование источника	Высота, м	Ширина или диаметр, м	Длина, м	Скорость ГВС на выходе м/с	Объемный расход ГВС м ³ /сек	Температура, °С	Тип источника	Координаты источника загрязнения в заводской системе координат				Угол альфа, град	Коэффициент	N группы ист
									X1	Y1	X2	Y2			
									10	11	12	13			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
0001	Котельная детского сада	15	0.5		7.64	1.5	120.0	Т	1040	360				1.00	
0002	Гаражи П1	12	0.2		1	0.0314	20.0	П2	960	1680	440	200	50	1.00	
0003	Гаражи П2	12	0.2		1	0.0314	20.0	П2	1400	1400	640	600	50	1.00	
0004	Гаражи П3	12	0.2		1	0.0314	20.0	П2	560	640	1200	320	45	1.00	
0005	Гаражи ЦМ1	12	0.2		1	0.0314	20.0	П2	1040	720	560	400	40	1.00	
0006	Гаражи П 4	12	0.2		1	0.0314	20.0	П2	1360	880	80	300	45	1.00	

Характеристика источников загрязнения атмосферы

Битягово, ПП-Северо-западная часть

Номер источника	Наименование источника	Загрязняющие вещества, выбрасываемые в атмосферу				
		Код	Наименование	Выброс, г/сек	Выброс, т/год	Кэф осе-дан.
1	2	17	18	19	20	21
0001	Котельная детского сада	0301	Азот(IV) оксид (Азота диоксид)	0.029	0.214	1.0
		0304	Азот(II) оксид (Азота оксид)	0.005	0.035	1.0
		0337	Углерод оксид	0.09	0.709	1.0
		0703	Бенз(а)пирен (3,4-Бензпирен)	0.00000002	0.00000016	3.0
0002	Гаражи П1	0301	Азот(IV) оксид (Азота диоксид)	0.0009	0.0019	1.0
		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0001	0.0004	1.0
		0337	Углерод оксид	0.08	0.1594	1.0
		2704	Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)	0.009	0.017	1.0
0003	Гаражи П2	0301	Азот(IV) оксид (Азота диоксид)	0.0046	0.0093	1.0
		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0005	0.0022	1.0
		0337	Углерод оксид	0.3932	0.7889	1.0
		2704	Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)	0.0441	0.0837	1.0
0004	Гаражи П3	0301	Азот(IV) оксид (Азота диоксид)	0.004	0.0079	1.0
		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0004	0.0019	1.0
		0337	Углерод оксид	0.3345	0.667	1.0
		2704	Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)	0.0375	0.0713	1.0
0005	Гаражи ЦМ1	0301	Азот(IV) оксид (Азота диоксид)	0.006	0.012	1.0
		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0006	0.0029	1.0
		0337	Углерод оксид	0.5105	1.0177	1.0
		2704	Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)	0.0573	0.1087	1.0
0006	Гаражи П 4	0301	Азот(IV) оксид (Азота диоксид)	0.0017	0.0035	1.0
		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0002	0.0008	1.0
		0337	Углерод оксид	0.1466	0.2923	1.0

Характеристика источников загрязнения атмосферы

Битягово, ПП-Северо-западная часть

Номер источника	Наименование источника	Высота, м	Ширина или диаметр, м	Длина, м	Скор. ГВС на выходе, м/с	Объемный расход ГВС, м ³ /сек	Температура, °С	Тип источника	Координаты источника загрязнения в заводской системе координат				Угол альфа, град	Коэффициент	Н группа
									X1	Y1	X2	Y2			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
6001	Стоянки П1	5					50.0	П1	960	1680	440	200	50	1.00	
6002	Стоянки П2	5					50.0	П1	1400	1400	640	600	50	1.00	
6003	Стоянки П3	5					50.0	П1	560	640	1200	320	45	1.00	
6004	Стоянки ЦМ1	5					50.0	П1	1040	720	560	400	40	1.00	

Примечание:

1) Тип источника: Т - точечный, Л - линейный, П - площадной

2) X1, Y1 - координаты точечного источника или координаты одного конца линейного источника или центра площадного источника

3) X2, Y2 - координаты другого конца линейного источника или длина, ширина площадного источника

Характеристика источников загрязнения атмосферы

Битягово, ПП-Северо-западная часть

Номер источника	Наименование источника	Загрязняющие вещества, выбрасываемые в атмосферу				
		Код	Наименование	Выброс, г/сек	Выброс, т/год	Кэф осе-дан.
1	2	17	18	19	20	21
6001	Стоянки П1	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)	0.0164	0.0312	1.0
		0301	Азот(IV) оксид (Азота диоксид)	0.0002	0.0005	1.0
		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0001	0.0002	1.0
		0337	Углерод оксид	0.0407	0.0821	1.0
6002	Стоянки П2	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)	0.0031	0.0067	1.0
		0301	Азот(IV) оксид (Азота диоксид)	0.0002	0.0005	1.0
		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0001	0.0002	1.0
		0337	Углерод оксид	0.0407	0.0821	1.0
6003	Стоянки П3	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)	0.0031	0.0067	1.0
		0301	Азот(IV) оксид (Азота диоксид)	0.0009	0.0022	1.0
		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0003	0.0008	1.0
		0337	Углерод оксид	0.1932	0.39	1.0
6004	Стоянки ЦМ1	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)	0.0147	0.0318	1.0
		0301	Азот(IV) оксид (Азота диоксид)	0.0136	0.0329	1.0
		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0048	0.0113	1.0
		0337	Углерод оксид	2.9082	5.871	1.0
Примечание:						
1) Тип источника: Т - точечный, Л - линейный, П - площадной						
или центра площадного источника						

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Битягово, ПП-Северо-западная часть

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК макс. разовая, мг/м3	ПДК средняя суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год (М)	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Категория опасности вещества
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0304	Азот(II) оксид (Азота оксид)	0.4	0.06		3	0.005	0.035		-
0337	Углерод оксид	5	3		4	4.7376	10.0595	2.971	3
0703	Бенз(а)пирен (3,4-Бензпирен)		0.000001		1	0.0000000	0.00000016	-	-
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)	5	1.5		4	0.4065	0.8358	-	-
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия									
0301	Азот(IV) оксид (Азота диоксид)	0.2	0.04		2	0.0611	0.2847	12.8241	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.5	0.05		3	0.0071	0.0207	-	-
	ВСЕГО:					5.2173000 2	11.23570016	15.8	

Суммарный коэффициент опасности: 15.8

Категория опасности: 4

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.)

0.1*ПДКм.р. или (при отсутствии

ПДКм.р.) 0.1*ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ

2. "-" в колонках 9,10 означает, что для данного ЗВ М/ПДК < 1. В этом случае КОВ не рассчитывается и в определении

категории опасности предприятия не участвует.

3. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

Битягово, ПП-Северо-западная часть

Код за гр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средняя суточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м ³	Выброс вещества г/с	Средневзвешенная высота, м	М/ПДК*Н для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот(II) оксид (Азота оксид)	0.4	0.06		0.005	15.0000	0.0008	-
0337	Углерод оксид	5	3		4.7376	7.3543	0.9475	Расчет
0703	Бенз(а)пирен (3,4-Бензпирен)		0.000001		0.00000002	15.0000	0.0001	-
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)	5	1.5		0.4065	7.8293	0.0813	-
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азот(IV) оксид (Азота диоксид)	0.2	0.04		0.0611	11.7169	0.0261	Расчет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.5	0.05		0.0071	6.7746	0.0142	-
Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86. Средневзвешенная высота ИЗА по стандартной формуле: $\frac{\sum(H_i * M_i)}{\sum M_i}$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДК м.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 * \text{ПДК с.с.}$								

ПРИЛОЖЕНИЕ I

ВЕТЕР

Таблица 4
СРЕДНЯЯ МЕСЯЧНАЯ И ГОДОВАЯ СКОРОСТЬ ВЕТРА (м/с)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
2,7	2,9	2,9	2,6	2,5	2,3	1,8	2,0	2,0	2,4	2,8	2,7	2,5

Таблица 5
ПОВТОРЯЕМОСТЬ НАПРАВЛЕНИЙ ВЕТРА И ШТИЛЕЙ (%)

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	5	8	9	11	16	27	16	8	10
II	9	5	9	13	17	21	16	10	10
III	7	7	11	12	19	19	16	9	11
IV	10	13	13	18	15	15	9	7	16
V	16	12	8	8	14	15	13	14	18
VI	16	10	6	7	14	16	16	15	25
VII	15	18	10	11	11	12	12	11	32
VIII	15	20	8	5	8	14	18	12	31
IX	18	11	8	8	10	16	15	14	27
X	11	8	8	9	16	23	17	8	14
XI	6	7	11	16	19	19	16	6	9
XII	5	8	9	14	18	22	17	7	11
Год	11	11	9	11	15	18	15	10	18

Роза ветров за зимний, летний и годовой периоды дана в Приложении.

РАСЧЕТНЫЕ СКОРОСТИ ВЕТРА ПО НАПРАВЛЕНИЯМ (м/с)

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Январь	3,3	2,2	2,2	2,7	3,0	3,1	2,8	3,1
Июль	2,6	2,5	2,8	2,9	2,6	2,9	2,9	2,7

Скорость ветра 5% обеспеченности - 7 м/с
 Поправка на рельеф местности - 1
 Коэффициент стратификации - 140

Начальник ГУ «Московский ЦГМС-Р»



(Handwritten signature)

Н. В.Ефименко
05.02.2008

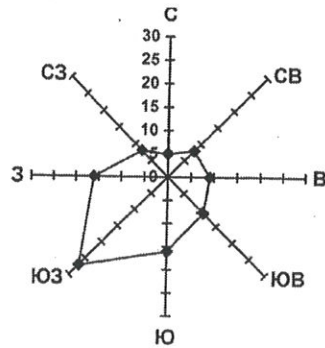
ГУ «Московский ЦГМС-Р» согласовывает планы мероприятий при НМУ, выдает справки по климату, фоновым концентрациям атмосферы (тел.688-9478, тф 688-9397), поверхностным водам (т/ф 681-0000), только по адресу: г.Москва, ул.Образцова, д.6, а также выполняет комплексные гидрологические и метеорологические работы и расчеты (т/ф 951-1316, 681-0000), проводит обследования уровня загрязнения окружающей природной среды (т/ф 951-1316, 681-0000). www.ecomos.ru; E-mail:moscgms-air@mail.ru

Многолетние данные

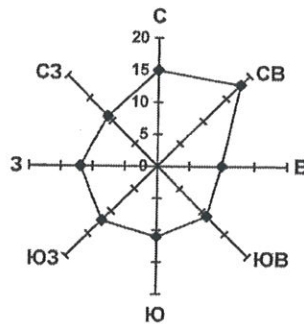
Повторяемость направлений ветра и штилей, %

м/ст Серпухов

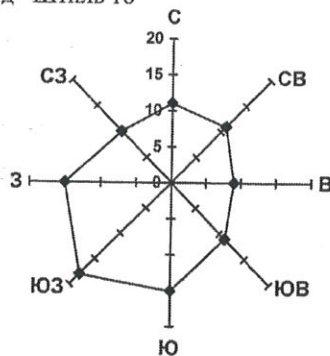
Январь Штиль 10



Июль Штиль 32



Год Штиль 18



ГУ «Московский ЦГМС-Р»

ГУ «Московский ЦГМС-Р» согласовывает планы мероприятий при НМУ, выдает справки по климату, фоновым концентрациям атмосферы (тел. 888-9479, т/ф 688-9397), поверхностным водам (т/ф 681-0000), только по адресу: г. Москва, ул. Образцова, д.6, а также выполняет комплексные гидрологические и метеорологические работы и расчеты (т/ф 951-1316, 681-0000), проводит обследования уровня загрязнения окружающей природной среды (т/ф 951-1316, 681-0000). www.ecomos.ru; E-mail: moscgms-air@mail.ru

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (РОСГИДРОМЕТ)Государственное учреждение «Московский центр по гидрометеорологии и мониторингу
окружающей среды с региональными функциями»
ГУ «Московский ЦГМС-Р»КРАТКАЯ КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
Краткая климатическая характеристика района расположения

комплексной застройки

по адресу: Московская обл., г. Домодедово

подготовлена по данным наблюдений метеорологической станции
“Серпухов” за десятилетний период с 1996 по 2005 гг.

ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА

СРЕДНЕМЕСЯЧНАЯ И ГОДОВАЯ ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА (°С) Таблица 1

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-6,2	-6,8	-1,9	6,7	12,6	16,6	19,6	16,8	11,0	5,5	-1,2	-6,2	5,5

АБСОЛЮТНЫЙ МИНИМУМ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА (°С) Таблица 2

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-33,3	-30,9	-22,7	-11,8	-3,7	2,0	7,1	2,5	-6,6	-10,7	-23,2	-33,8	-33,8
2003	99	03	98	99	99	96	02	96	03	99	97	97

АБСОЛЮТНЫЙ МАКСИМУМ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА (°С) Таблица 3

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
6,3	7,5	14,1	24,9	31,2	33,3	34,8	34,4	28,9	23,9	11,2	4,9	34,8
2005	98	02	00	05	98	99	02	02	99	99	99	99

РАСЧЕТНЫЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА, °С

Абсолютная максимальная	+38 (за период 1924 – 2005 гг.)
Абсолютная минимальная	-44 (за период 1924 – 2005 гг.)
Средняя максимальная наиболее жаркого месяца	+25
Средняя минимальная наиболее холодного периода	-9

ГУ «Московский ЦГМС-Р» согласовывает планы мероприятий при НМУ, выдает справки по климату, фоновым концентрациям атмосферы (тел. 688-9479, т/ф 688-9397), поверхностным водам (т/ф 681-0000), только по адресу: г. Москва, ул. Образцова, д.6, а также выполняет комплексные гидрологические и метеорологические работы и расчеты (т/ф 951-1316, 681-0000), проводит обследования уровня загрязнения окружающей природной среды (т/ф 951-1316, 681-0000). www.ecotmos.ru; E-mail: moscgmrs-air@mail.ru

Э-267
06-02-08



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (РОСГИДРОМЕТ)

Государственное учреждение «Московский центр по гидрометеорологии и
мониторингу окружающей среды с региональными функциями»
(ГУ «Московский ЦГМС-Р»)

ФОНОВЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ

Организация, запрашивающая фон, ее ведомственная принадлежность:

ООО «Евразия СИТИ»

Предприятие, для которого запрашивается фон, его ведомственная принадлежность: комплексная застройка возле с. Константиново, с. Домодедово, с. Битягово, д.д. Чулпаново, Поливаново, Жуково, Крюково, Щербинка, Кучино, Заболотье, Овчинки, Авдотьино, Никитское, Юсупово

Адрес: Московская обл., г.о. Домодедово

ГУ «Московский ЦГМС-Р» рассчитывает фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосфере по экспериментальным данным

В указанных населенных пунктах наблюдения не проводятся.

Согласно РД 52.04.186-89 М., 1991 год и Методическим рекомендациям «Фоновые концентрации для городов и поселков, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферы» С-П., 2005 год, фоновые концентрации можно принять равными:

Взвешенные вещества	- 0,170 мг/м ³ ;
Диоксид серы	- 0,015 мг/м ³ ;
Оксид углерода	- 1,5 мг/м ³ ;
Диоксид азота	- 0,050 мг/м ³ ;
Оксид азота	- 0,021 мг/м ³ .

Фон определен без учета вклада выбросов объекта, для которого он запрашивается.

Срок действия выданных фоновых концентраций 2007-2009 годы.

Предоставленная информация используется только для нужд заказчика и не подлежит передаче другим организациям.

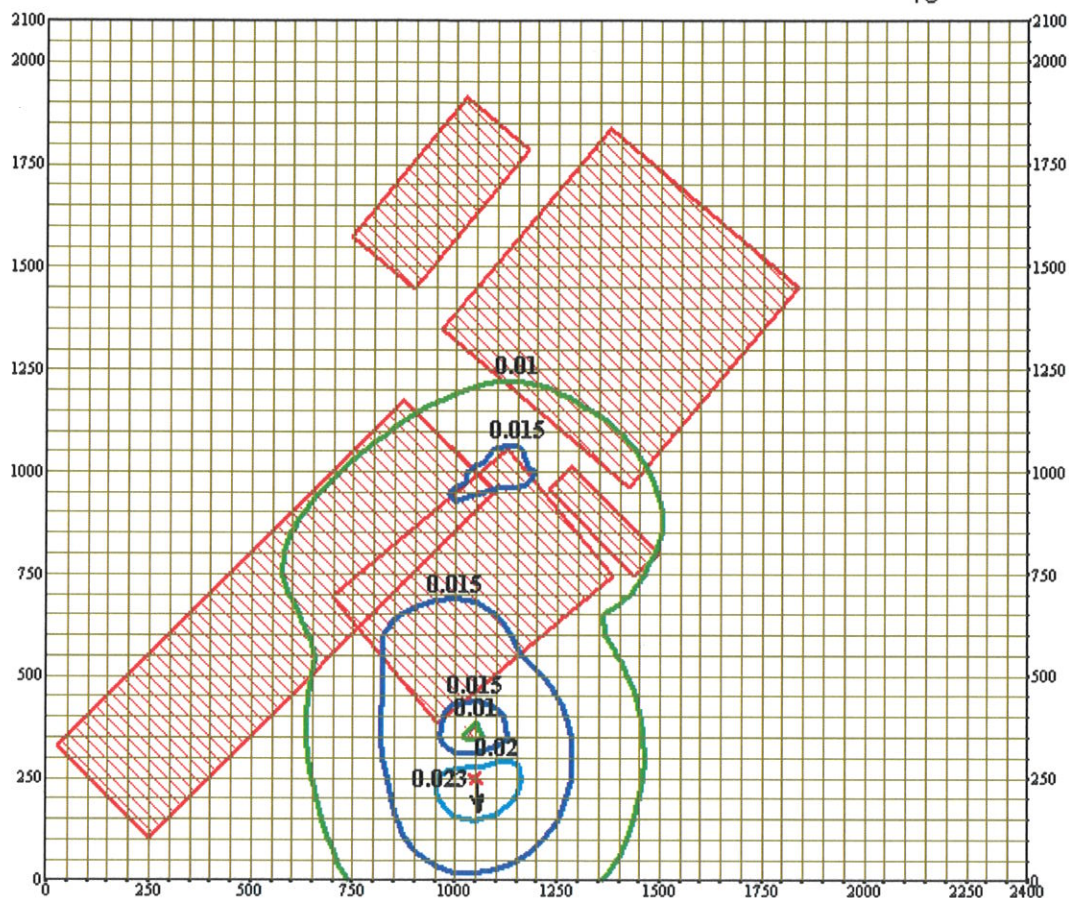
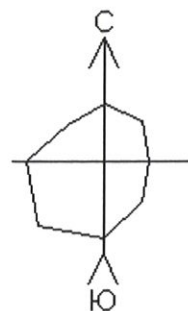
Начальник ГУ «Московский ЦГМС-Р»


Н.В. Трифиленко


Трифиленкова
688-94-79

ГУ «Московский ЦГМС-Р» согласовывает планы мероприятий при НМУ, выдает справки по климату, фоновым концентрациям атмосферы (тел. 688-9479, т/ф 688-9397), поверхностным водам (т/ф 681-0000), только по адресу: г. Москва, ул. Образцова, д.6, а также выполняет комплексные гидрологические и метеорологические работы и расчеты (т/ф 951-1316, 681-0000), проводит обследования уровня загрязнения окружающей природной среды (т/ф 951-1316, 681-0000). www.ecomos.ru; E-mail: moscgms-air@mail.ru

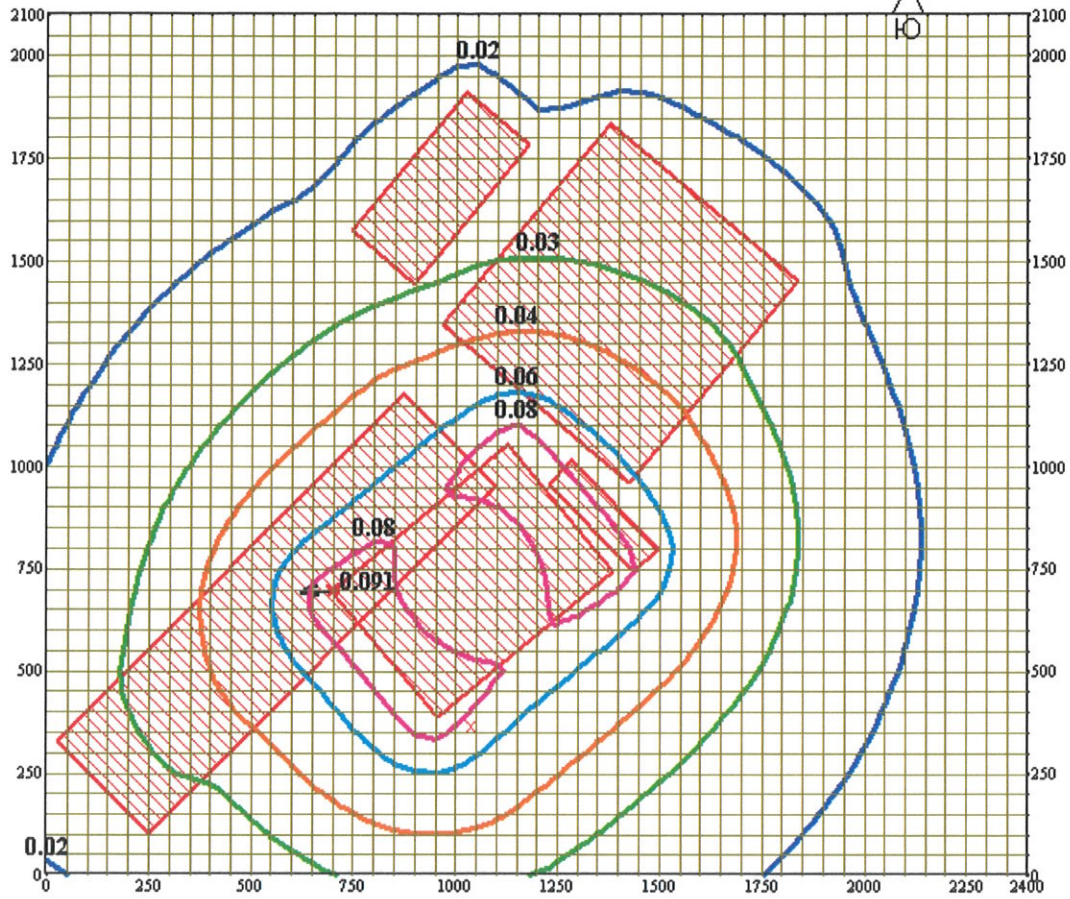
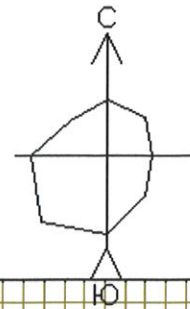
Город : 072 Битягово
 Объект : 0002 ПП-Северо-западная часть Вар № 1
 Примесь 0301 Азот(IV) оксид (Азота диоксид)
 УПРЗА "ЭРА" v1.7



— Изотопный
— 0.01 ПДК
— 0.015 ПДК
— 0.020 ПДК
— 0.025 ПДК
— 0.25 ПДК

Макс концентрация 0.023 ПДК достигается в точке $x=1050$ $y=250$
 При опасном направлении 355° и опасной скорости ветра 1.33 м/с
 Расчетный прямоугольник № 72, ширина 2400 м, высота 2100 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 49*43
 Расчет на проект

Город : 072 Битягово
 Объект : 0002 ПП-Северо-западная часть Вар.№ 1
 Примесь 0337 Углерод оксид
 УПРЗА "ЭРА" v1.7



▨ Источники
— 0.030 ПДК
— 0.02 ПДК
— 0.060 ПДК
— 0.080 ПДК
— 0.04 ПДК

Макс концентрация 0.091 ПДК достигается в точке $x=700$ $y=700$
 При опасном направлении 85° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 72, ширина 2400 м, высота 2100 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 49×43
 Расчет на проект

5. Архитектурно-планировочная организация территории

5.1 Существующее положение

Территория размещения планируемого жилого загородного Комплекса в составе индивидуальной и малоэтажной жилой застройки в северо-западной части с. Битягово городского округа Домодедово Московской области (проект «Битягово» 1-ая очередь освоения) (далее- Комплекс) расположена в северо-западной части городского округа Домодедово Московской области в границах Никитского административного округа на левом берегу р.Рожайка. Восточнее территории Комплекса в 1,5 км, проходит федеральная дорога М-4.

Территория Комплекса граничит:

- на севере и на западе – с лесами Гослесфонда;
- на востоке и юго-востоке с залесенными берегами реки Рожайка, на которых располагаются оздоровительно- рекреационные комплексы санатория «Подмосковье», базы отдыха «Нефтяник», «Атлас парк Отеля»;
- на юге – с застройкой садовых товариществ «Леснянка» и «Ивушка», а так же с лесным массивом охраняемого ландшафта «Одинцово-Архангельское».

Площадь планируемой территории – ориентировочно 129,337 га, в т.ч. земельные участки:

участок № 1 (К№ 50:28:005 04 21:0014 площадью -2,27 га), участок № 2 (К№ 50:28:005 04 21:0019 площадью -21,17 га), участок № 3 К№ 50:28:005 04 21:0020 площадью -50,67 га), участок №4 (К№ 50:28:005 04 21:234 общей площадью -120,5 га из них в 1-ой очереди разрабатываются -48,8га), участок № 5 (К№ 50:28:005 04 21:0030 площадью -3,75 га), участок № 6 (не сформирован, в муниципальной собственности площадью -2,34 га), участок № 7 (не сформирован, в муниципальной собственности площадью -0,211 га), участок № 8 (не сформирован, в муниципальной собственности площадью -0,126 га).

На территории расположены объекты инженерной инфраструктуры: воздушные линии электропередач; газопровод; кабели связи, нефтепродуктопровод.

5.2 Ландшафтно-визуальный анализ

Рассматриваемая территория расположена в пределах Москворецко-Окской физико-географической провинции и находится в границах Климовского ландшафта, сформировавшегося на участке, где водноледниковые потоки позднемосковского времени имели застойный характер, что привело к абсолютному преобладанию на данной территории местности озерно-водноледниковых равнин.

Местность волнистых озерно-водноледниковых равнин занимает западную часть рассматриваемой территории. С поверхности она сложена покровными суглинками на озерно-водноледниковых алевритах и песках, перекрытых почвенно-растительным слоем (solQIV) мощностью около 30 см.

Восточную часть территории образует долинно-зандровая местность, тянущаяся вдоль р. Рожайки, с плоскими, песчано-суглинистыми надпойменными террасами и ровными суглинистыми, луговыми поймами с характерными балками и оврагами.

Абсолютные отметки поверхности колеблются от 172,2 м в западной части территории до 141,1 м в восточной части.

5.3 Планировочные ограничения

Основными планировочными ограничениями, влияющими на характер функционального использования планируемой территории, являются:

- водоохранная зона р. Рожайки - 200 м, притоков - 50 м (использование в соответствии с Водным Кодексом Российской Федерации);
- прибрежная защитная полоса р.Рожайки – 50 м, притоков – 50 м (использование в соответствии с Водным Кодексом Российской Федерации);
- береговая полоса р.Рожайки- 20 м (использование в соответствии с Водным Кодексом Российской Федерации);
- противопожарный разрыв от лесного массива до жилой застройки – 15 м;
- нефтепродуктопровод: охранная зона -25м от крайних ниток; ограничение по расположению жилых зданий от нефтепродуктопровода – 100 м (СНиП 2.05.06.-85* «Магистральные трубопроводы»), ограничение по расположению инженерных сооружений от нефтепродуктопровода – 30 м (СНиП 2.05.06.-85* «Магистральные трубопроводы»), ограничение на расположение ограждения территории поселка -40м (в соответствии с техническими условиями №1364 ОАО «Мостранснефтепродукт»);
- участок в красных линиях для проектирования региональной автомобильной дороги (в соответствии с постановлением правительства МО "Об утверждении документации по планировке территории размещения объектов капитального строительства областного значения в северо-западной части городского округа Домодедово МО (проект "Константиново" I очередь освоения);
- технические и охранные зоны существующих инженерных коммуникаций.

5.4 Историко-культурное наследие

Памятников архитектуры и истории на территории Комплекса нет. Но восточнее, на территории существующей жилой застройки села Битягово находится объект культурного наследия федерального значения церковь Воскресения Христова (1670-1671 г. постройки). Церковь Воскресения Христова хорошо обзрывается с высоких холмистых участков территории проектируемого Комплекса и является выразительной архитектурной доминантой.

Для обеспечения сохранности памятника культуры Церкви Воскресения Христова и с целью организации градостроительного регулирования, позволяющего сохранить ее доминирующую градостроительную роль для прилегающей территории Общество с ограниченной ответственностью «Центр градостроительных технологий» подготовило «Историко-культурное и архитектурно-ландшафтное градостроительное обоснование размещения комплексной застройки вблизи существующей застройки с. Битягово в городском округе Домодедово Московской области». В градостроительном обосновании были выделены следующие регламенты:

-территория памятника – территория в пределах которой устанавливается режим, направленный на сохранение, реставрацию и регенерацию объекта историко-культурного наследия и его территории, документированное восполнение утрат, устранение или нейтрализацию искажений, благоустройство территории на основе проектов комплексной научной реставрации;

-охранная зона памятника – территория, в пределах которой в целях обеспечения сохранности объектов культурного наследия в их историческом ландшафтном окружении устанавливается особый режим использования земель, ограничивающий хозяйственную деятельность и запрещающий строительство за исключением применения специальных мер, направленных на сохранение и регенерацию историко-градостроительной или природной среды объектов культурного наследия;

-зона регулирования застройки и хозяйственной деятельности (режим 1), который предусматривает ограничения строительства по высоте до 12 м по коньку кровли, сохранение

для жилой застройки силуэтного решения усадебного дома, характерного для средней полосы России – скатные кровли различной конфигурации;

-зона регулирования застройки и хозяйственной деятельности (режим 2), который предусматривает строительство индивидуальных и малоэтажных блокированных жилых домов с ограничением по высоте до 14 м по коньку кровли;

-зона регулирования застройки и хозяйственной деятельности (режим 3), который предусматривает строительство зданий и сооружений жилого, культурно-бытового, рекреационного, коммунально-жилого назначения с высотными параметрами 15-20 м по коньку кровли;

-зона охраняемого ландшафта – территория, в пределах которой устанавливается режим использования земель, запрещающий или ограничивающий хозяйственную деятельность, строительство и реконструкцию существующих зданий и сооружений в целях сохранения (регенерации) природного ландшафта, включая долины рек, водоемов, леса и открытые пространства, связанные композиционно с объектами культурного наследия.

Вблизи территории планируемого размещения Комплекса по архивным данным известно 4 памятника археологии разных хронологических эпох:

- селище XI-XIII, XIV-XVII вв. Битягово-1, расположено в северной части деревни рядом с церковью Воскресения Христова, протянулось вдоль левого берега р.Рожайка. В настоящее время полностью застроено.
- курганная группа Битягово (Битягово-1), датирующаяся XI-XIII вв., расположена на северо-западной и западной окраине с.Битягово, на левом берегу р.Рожайка;
- курганный могильник Битягово (Битягово-2), XI-XIII вв., расположена (по данным из отчета 1970-х гг.) в 0.4 км к северо-западу от с.Битягово на левом берегу р.Рожайка. Сохранились две насыпи высотой 0.7 и 1.2 м со следами ровиков у основания.
- селище XVII-XVIII вв. Битягово-5, расположено в 700 м к западу от с.Битягово, в 100 м к югу от русла р.Рожайка. Частично разрушено оврагом.

В соответствии с выводами, содержащимися в работе «Историко-культурное и архитектурно-ландшафтное градостроительное обоснование размещения комплексной застройки вблизи существующей застройки с. Битягово в городском округе Домодедово Московской области» по земельным участкам с кадастровыми номерами 50:28:005:04 21:0020, 50:28:005:04 21:0019 компанией ООО «Археология Подмосковья» был подготовлен отчет по теме: «Археологические охранные исследования (разведка) земельных участков под размещение объектов капитального строительства областного значения вблизи села Битягово». Задачей работы было проведение на территории планируемого комплекса, примыкающей к

известным по архивным данным памятникам археологии, сплошной археологической разведки с целью обнаружения неизвестных объектов археологии и локализация известных по архивным данным, памятников. Согласно выводам отчета на земельных участках 50:28:005:04 21:0020, 50:28:005:04 21:0019 памятники археологии не выявлены.

5.5 Проектное решение

Функциональное зонирование и архитектурно-планировочная структура

Архитектурно-планировочная организация территории выполнена исходя из габаритов земельных участков, с учетом сложившейся планировочной структуры смежных территорий, с учетом существующих планировочных ограничений, а также с учетом наличия существующих и запланированных автомобильных дорог, инженерных сооружений и коммуникаций.

Проект «Битягово» представляет собой градостроительный комплекс, состоящий из 7-и жилых групп-поселков (П1, П2, П3, П4, П5, П6, П7), объединенных центральным микрорайоном (ЦМ1), в котором располагаются объекты торгово-бытового, социального и административного назначения, а также блокированная малоэтажная жилая застройка. Планируемое расчетное население проекта «Битягово» составит 3,8тыс. чел.

Проект «Битягово» планируется осваивать очередями. Для реализации первой очереди, которую образует Комплекс, состоящий из жилых групп П1, П2, П3, П4, центрального микрорайона ЦМ1 и подъездной дороги, разработана данная документация по планировке территории.

На территории Комплекса предлагаются к размещению следующие объекты:

- застройка индивидуальными жилыми домами;
- застройка малоэтажными блокированными жилыми домами;
- детский сад на 50чел. с начальными классами на 100чел;
- многофункциональный торгово-бытовой центр;
- административно-бытовой центр;
- объекты инженерной и транспортной инфраструктур

Для обеспечения въездов- выездов на территорию 1-ой очереди планируется строительство моста через р. Рожайка и подъездной автомобильной дороги, котрая свяжет застройку Комплекса через существующую региональную дорогу «Каширское шоссе - Битягово» с Федеральной дорогой «М-4».

Входящие в состав Комплекса планировочные группы имеют следующее расположение:

Жилая группа П 1 ограничена: на юго-западе участком планируемой региональной автомобильной дороги «Подольск – Домодедово – Раменское – ЦКАД» – Каширское шоссе», на юге и на востоке существующей застройкой села Битягово, с севера лесами Гослесфонда.

Жилая группа П 2 ограничена: с северо-запада охранной зоной магистрального нефтепродуктопровода, на юго-западе участком планируемой региональной автомобильной дороги «Подольск – Домодедово – Раменское – ЦКАД» – Каширское шоссе», на юго-востоке охранной зоной магистрального нефтепродуктопровода.

Жилая группа П 3 ограничена: с северо-запада охранной зоной магистрального нефтепродуктопровода, на юге лесами Гослесфонда, на юго-востоке лесами Гослесфонда и оврагом, по которому протекает р. Малиновский, на северо-востоке участком планируемой

региональной автомобильной дороги «Подольск – Домодедово – Раменское – ЦКАД» – Каширское шоссе»..

Жилая группа П 4 ограничена: на севере и на востоке оврагом, по которому протекает р. Малиновский, на юго-западе участком планируемой региональной автомобильной дороги «Подольск – Домодедово – Раменское – ЦКАД» – Каширское шоссе».

Центральный микрорайон ЦМ 1 ограничен: с северо-запада оврагом, по которому протекает р. Малиновский, на юге планируемой подъездной дорогой, на юго-востоке оврагом и планируемыми территориями индивидуальной жилой застройки второй очереди, на северо-востоке участком планируемой региональной автомобильной дороги «Подольск – Домодедово – Раменское – ЦКАД» – Каширское шоссе».

5.6 Сведения об этапах строительства

Проектом предусматривается строительство Комплекса в два этапа.

Первым этапом планируется осуществление строительства в жилых группах П2, П3:

- инженерная подготовка территории;
- малоэтажная жилая застройка «коттеджного типа»;
- объекты инженерной инфраструктуры.

Вторым этапом планируется осуществление строительства жилых групп ЦМ1, П1, П4:

- инженерная подготовка территории;
- малоэтажная жилая застройка «коттеджного типа»;
- объекты социальной инфраструктуры и торгово-бытового назначения;
- объекты инженерной инфраструктуры.

6. Планируемое социально-экономическое развитие территории

6.1. Существующее положение

Территория разработки проекта планировки включена в границы села Битягово городского округа Домодедово. В настоящее время территория свободна от застройки.

На землях, прилегающих к территории разработки проекта планировки (далее – прилегающая территория), расположена существующая застройка села Битягово.

По данным на 1.01.2007 г. общая численность постоянного населения с. Битягово составляет 42 человека.

Временное и сезонное население данной территории оценивается в 870 человек и включает:

- отдыхающих в д. Битягово – 420 человек;
- отдыхающих на участках садоводческого объединения «Ивушка» – 450 человек.

Общая численность постоянного, временного и сезонного населения прилегающей территории составляет 0,91 тыс. человек (таблица 7.1).

Численность постоянного, временного и сезонного населения

Таблица 7.1

Наименование	Население, человек		
	Постоянное	Временное и сезонное	Всего
с. Битягово	42	420	462
Садоводческое объединение «Ивушка»	-	450	450
Всего:	42	870	912

Существующий жилищный фонд прилегающей территории представлен индивидуальным жилищным фондом:

- д. Битягово – 18,7 тыс. кв. м (62,3% от общего жилищного фонда);
- на участках садоводческого объединения «Ивушка» – 11,3 тыс. кв.м.

Индивидуальный жилищный фонд в садоводческом объединении определён расчётным путем.

Общий жилищный фонд прилегающей территории составляет 30 тыс. кв.м (таблица 7.2).

Жилищный фонд

Таблица 7.2

Поз.	Жилищный фонд	тыс. кв. м	%%
	Индивидуальный фонд - всего, в том числе:	30	100
1	д. Битягово	18,7	62,3
2	на участках садоводческого объединения	11,3	37,7

Основные объекты периодического обслуживания, услугами которых пользуется всё население городского округа Домодедово, расположены в г. Домодедово.

Повседневное обслуживание населения, проживающего на прилегающей территории, осуществляют объекты, расположенные в посёлке государственного племенного завода Константиново, который является местным центром первичного обслуживания населения (амбулатория на 100 пос./смену, общеобразовательные школы на 850 мест, дошкольное образовательное учреждение на 114 мест, дом культуры на 330 мест, библиотека на 13,2 тыс.

томов, предприятия общественного питания на 710 мест, предприятия бытового обслуживания, спортивный зал, магазины).

Непосредственно в д. Битягово расположен продуктовый магазин (20 кв.м торговой площади). Численность работающих – 2 человека.

6.2. Проектное решение

Население, жилищный фонд

Предложения по организации территории Комплекса учитывают все планировочные ограничения, влияющие на размещение и характеристики новой жилой застройки.

Проектом планировки предусматривается размещение: индивидуальных и малоэтажных блокированных жилых домов.

Индивидуальная жилая застройка Комплекса представлена 317 жилыми домами на индивидуальных участках с общей площадью жилых помещений 100–105 тыс. кв. м с численностью расселяемого населения 800– 900 человек.

Малоэтажная блокированная жилая застройка представлена 201 сблокированными жилыми домами площадью жилых помещений 29–31 тыс. кв. м с численностью расселяемого населения 495–510 человек.

Дошкольное учреждение на 50 детей, с начальными классами на 100 учеников на участке 1,33 га*;

Учреждение дополнительного образования для детей на 50 мест;

Планируемая площадь жилых помещений составит 125 –132 тыс. кв. м,

- расчётная плотность индивидуальной жилой застройки:

брутто – 1400–1580 кв. м/га,

нетто – 2100–3000 кв. м/га,

- расчётная плотность малоэтажной (блокированной) жилой застройки:

брутто – 1300–1400 кв. м/га,

нетто – 4600–5000 кв. м/га,

- численность планируемого населения Комплекса– 1,4–1,5тыс. человек,

- средняя жилищная обеспеченность – 50–70 кв. м/человека.

Параметры планируемой жилой застройки представлены в таблице 5.2.1.

Характеристика планируемого жилищного фонда по типам застройки

Таблица 5.2.1

Тип жилой застройки	Расчётная площадь жилых помещений,		Расчётное расселяемое население,
	тыс. кв. м	%	тыс. человек
Индивидуальная	100,23	76,9	0,842
Малоэтажная блокированная жилая застройка	30,15	23,1	0,503
Итого по комплексу	130,38	100	1,345

На территории Комплекса выделяются пять жилых групп – **П1, П2, П3, П4 и ЦМ1**.

Площадь жилых помещений **жилой группы П1** – 11,390 тыс. кв. м (8,7 % жилищного фонда Комплекса), плотность застройки (нетто) – 2023 кв. м/га. Численность расселяемого населения составит 0,09 тыс. человек.

Площадь жилых помещений **жилой группы П2** составит 48,400 тыс. кв. м (около 37,1% жилищного фонда Комплекса), плотность застройки (нетто) – 1810 кв. м/га, численность расселяемого населения – 0,485 тыс. человек.

Площадь жилых помещений **жилой группы П3** составит 40,440 тыс. кв. м (31,0 % жилищного фонда Комплекса), плотность застройки (нетто) – 2200 кв. м/га, численность расселяемого населения – 0,354 тыс. человек.

Площадь жилых помещений **жилой группы П4** составит 6,600 тыс. кв. м (5,1 % жилищного фонда Комплекса), плотность застройки (нетто) – 4970 кв. м/га, численность расселяемого населения – 0,110 тыс. человек.

Площадь жилых помещений **жилой группы ЦМ1** составит 23,550 тыс. кв. м (18,1 % жилищного фонда Комплекса), плотность застройки (нетто) – 4680 кв. м/га, численность расселяемого населения – 0,385 тыс. человек/

Параметры планируемой жилой застройки по микрорайонам представлены в таблицах 5.2.2, 5.2.3.

Характеристика планируемого жилищного фонда по микрорайонам

Таблица 5.2.2

Тип застройки	Площадь жилых помещений,		Количество домов, единиц	Расселяемое население, тыс. человек	Средняя плотность жилищного фонда (нетто), кв. м / га
	тыс. кв. м	%			
Жилая группа П1					
Индивидуальная жилая застройка	11,39	8,7	30	0,088	2023
Жилая группа П2					
Индивидуальная жилая застройка	48,4	37,1	150	0,4	1810
Жилая группа П3					
Индивидуальная жилая застройка	40,44	31,0	136	0,354	2200
Жилая группа П4					
Малоэтажная блокированная жилая застройка	6,6	5,1	44	0,110	4970
Жилая группа ЦМ1					
Малоэтажная блокированная жилая застройка	23,55	18,1	153	0,393	4680
Всего по комплексу	130,38	100	513	1,345	3 137

Планируемый жилищный фонд и численность расселяемого населения

Таблица 5.2.3

Микрор-ны, кварталы, участки.	Тип застройки	Кол-во	Площадь		Количество жителей, чел.		Площ. участ- тков га	Площ. застр. м2	Плотн. (нетто) кв. м / га	Коэф. Застр. %
	этажность	ед. жил.	Жил пом.	Общ. пл. жил. зд.	На ед. жил.	Всег о				
Жилая группа "П-1"										
П(1)КВ1	Индивидуальная жилая,									
288	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,165	210	2119	13
всего		1	227,5	350	2,5	3,0	0,165	210	2119	13
П(1)КВ2	Индивидуальная жилая,									
289	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,128	180	2337	14
290	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,136	180	2213	13
291	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,169	210	2075	12
292	(2 этажа)	1	312	480	3,0	3,0	0,313	288	1532	9
293	(2 этажа)	1	312	480	3,0	3,0	0,298	288	1609	10
294	(2 этажа)	1	312	480	3,0	3,0	0,238	288	2013	12
295	(2 этажа)	1	260	400	3,0	3,0	0,196	240	2042	12
296	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,180	210	1948	12
297	(2 этажа)	1	312	480	3,0	3,0	0,253	288	1896	11
298	(2 этажа)	1	312	480	3,0	3,0	0,234	288	2048	12
всего		10	2665	4100	2,5	29,0	2,146	2460	1911	11
П(1)КВ3	Индивидуальная жилая,									
299	(2 этажа)	1	312	480	3,0	3,0	0,270	288	1776	11
300	(2 этажа)	1	312	480	3,0	3,0	0,232	288	2070	12
всего		2	624	960,0	2,5	6,0	0,502	576	1912	11
П(1)КВ4	Индивидуальная жилая,									
301	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,172	210	2035	12
302	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,154	210	2270	14
303	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,157	210	2224	13
304	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,167	210	2095	13
305	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,174	210	2014	12
306	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,167	210	2099	13
307	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,175	210	2001	12
308	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,170	210	2064	12
309	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,151	210	2314	14
310	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,149	180	2019	12
311	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,147	180	2045	12
312	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,175	210	2002	12
313	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,165	210	2115	13
314	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,169	210	2068	12

Микрор-ны, кварталы, участки.	Тип застройки	Кол-во ед. жил.	Площадь		Количество жителей, чел.		Площ. участ- ков га	Площ. застр. м2	Плотн. (нетто) кв. м / га	Кэф. Застр. %
	этажность		Жил пом.	Общ. пл. жил. зд.	На ед. жил.	Всег о				
315	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,173	210	2018	12
316	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,172	210	2037	12
317	(2 этажа)	1	312	480	3,0	3,0	0,229	288	2098	13
всего		17	3887	5980	2,5	50,0	2,866	3588	2087	13
Итого Жилая группа "П-1"		30	7404	11390	2,5	88	5,679	6834	2007	12
Жилая группа "П-2"										
П(2)КВ1	Индивидуальная жилая,									
1	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,165	210	2119	13
2	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,175	210	1999	12
3	(2 этажа)	1	260	400	3,0	3,0	0,189	240	2120	13
4	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,128	180	2337	14
5	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,129	180	2331	14
6	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,126	180	2386	14
всего		6	1300	2000	2,5	16,5	0,912	1200	2193	13
П(2)КВ2	Индивидуальная жилая,									
7	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,149	180	2019	12
8	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,150	180	2006	12
9	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,144	180	2079	12
10	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,139	180	2156	13
11	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,136	180	2199	13
12	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,143	180	2098	13
13	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,140	180	2136	13
14	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,132	180	2272	14
15	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,128	180	2343	14
16	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,130	180	2309	14
17	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,129	180	2333	14
18	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,127	180	2358	14
19	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,126	180	2383	14
20	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,129	180	2327	14
21	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,143	180	2104	13
22	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,133	180	2257	14
23	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,136	180	2200	13
24	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,128	180	2344	14
25	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,123	180	2430	15
26	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,122	180	2453	15
27	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,127	180	2369	14

Микрор-ны, кварталы, участки.	Тип застройки	Кол-во ед. жил.	Площадь		Количество жителей, чел.		Площ. участ- тков га	Площ. застр. м2	Плотн. (нетто) кв. м / га	Кэф. Застр. %
	этажность		Жил пом.	Общ. пл. жил. зд.	На ед. жил.	Всег о				
28	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,128	180	2341	14
29	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,130	180	2314	14
30	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,147	180	2037	12
31	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,148	180	2026	12
32	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,140	180	2144	13
33	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,163	210	2151	13
всего		27	5298	8150	2,5	68	3,670	4890	2221	13
П(2)КВ3	Индивидуальная жилая,									
34	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,147	180	2040	12
35	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,158	210	2217	13
36	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,146	180	2054	12
37	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,159	210	2206	13
38	(2 этажа)	1	165	300	2,5	2,5	0,146	180	2053	12
39	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,149	180	2007	12
40	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,142	180	2107	13
41	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,133	180	2252	14
42	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,126	180	2381	14
43	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,121	180	2477	15
44	(2 этажа)	1	163	250	2,5	2,5	0,119	150	2100	13
45	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,129	180	2330	14
46	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,127	180	2361	14
47	(2 этажа)	1	163	250	2,5	2,5	0,118	150	2120	13
48	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,123	180	2441	15
49	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,121	180	2485	15
50	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,122	180	2468	15
51	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,129	180	2324	14
52	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,134	180	2245	13
53	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,141	180	2127	13
54	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,146	180	2055	12
55	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,155	210	2259	14
56	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,162	210	2157	13
57	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,164	210	2131	13
58	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,171	210	2050	12
всего		25	4975	7700	2,5	66	3,488	4620	2208	13
П(2)КВ4	Индивидуальная жилая,									
59	(2 этажа)	1	163	250	2,5	2,5	0,118	150	2118	13
60	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,121	180	2470	15
61	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,136	180	2202	13

Микрор-ны, кварталы, участки.	Тип застройки	Кол-во ед. жил.	Площадь		Количество жителей, чел.		Площ. участ- тков га	Площ. застр. м2	Плотн. (нетто) кв. м / га	Козф. Застр. %
	этажность		Жил пом.	Общ. пл. жил. зд.	На ед. жил.	Всег о				
62	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,125	180	2402	14
63	(2 этажа)	1	163	250	2,5	2,5	0,120	150	2087	13
64	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,126	180	2376	14
65	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,126	180	2382	14
66	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,126	180	2390	14
67	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,124	180	2415	14
68	(2 этажа)	1	163	250	2,5	2,5	0,120	150	2091	13
69	(2 этажа)	1	163	250	2,5	2,5	0,116	150	2148	13
70	(2 этажа)	1	163	250	2,5	2,5	0,113	150	2216	13
71	(2 этажа)	1	163	250	2,5	2,5	0,119	150	2092	13
72	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,123	180	2440	15
73	(2 этажа)	1	163	250	2,5	2,5	0,115	150	2179	13
74	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,136	180	2211	13
75	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,136	180	2212	13
76	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,124	180	2424	15
77	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,130	180	2304	14
78	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,131	180	2293	14
79	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,140	180	2138	13
80	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,147	180	2044	12
81	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,158	210	2209	13
всего		23	4290	6600	2,5	58,0	2,930	3960	2253	14
П(2)КВ5	Индивидуальная жилая,									
82	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,160	210	2189	13
83	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,151	210	2323	14
84	(2 этажа)	1	260	400	3,0	3,0	0,184	240	2171	13
85	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,154	210	2276	14
86	(2 этажа)	1	312	480	3,0	3,0	0,222	288	2159	13
87	(2 этажа)	1	260	400	3,0	3,0	0,188	240	2128	13
88	(2 этажа)	1	312	480	3,0	3,0	0,202	288	2381	14
89	(2 этажа)	1	260	400	3,0	3,0	0,194	240	2058	12
90	(2 этажа)	1	312	480	3,0	3,0	0,232	288	2067	12
91	(2 этажа)	1	312	480	3,0	3,0	0,251	288	1915	11
92	(2 этажа)	1	312	480	3,0	3,0	0,296	288	1622	10
93	(2 этажа)	1	312	480	3,0	3,0	0,421	288	1141	7
94	(2 этажа)	1	312	480	3,0	3,0	0,298	288	1612	10
95	(2 этажа)	1	312	480	3,0	3,0	0,265	288	1812	11
96	(2 этажа)	1	312	480	3,0	3,0	0,214	288	2247	13
97	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,170	210	2059	12
всего		16	4498	6920	2,5	48	3,601	4152	1922	12

Микрор-ны, кварталы, участки.	Тип застройки	Кол-во	Площадь		Количество жителей, чел.		Площ. участков га	Площ. застр. м2	Плотн. (нетто) кв. м / га	Коэф. Застр. %
	этажность	ед. жил.	Жил пом.	Общ. пл. жил. зд.	На ед. жил.	Всего				
П(2)КВ6	Индивидуальная жилая,									
98	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,142	180	2109	13
99	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,153	210	2287	14
100	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,155	210	2261	14
101	(2 этажа)	1	260	400	3,0	3,0	0,194	240	2066	12
102	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,141	180	2133	13
103	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,150	210	2331	14
104	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,148	180	2023	12
105	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,153	210	2290	14
106	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,177	210	1982	12
107	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,148	180	2030	12
всего		10	2178	3350	2,5	28	1,560	2010	2147	13
П(2)КВ7	Индивидуальная жилая,									
108	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,129	180	2320	14
109	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,133	180	2258	14
110	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,134	180	2232	13
111	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,139	180	2163	13
112	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,138	180	2180	13
113	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,142	180	2119	13
114	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,132	180	2276	14
115	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,125	180	2400	14
116	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,135	180	2221	13
117	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,136	180	2204	13
всего		10	1950	3000	2,5	25	1,343	1800	2235	13
П(2)КВ8	Индивидуальная жилая,									
118	(2 этажа)	1	260	400	3,0	3,0	0,186	240	2147	13
119	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,156	210	2241	13
120	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,157	210	2226	13
121	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,158	210	2213	13
122	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,158	210	2209	13
123	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,133	180	2260	14
124	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,129	180	2323	14
125	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,151	210	2311	14
127	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,120	180	2510	15
128	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,125	180	2396	14
129	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,128	180	2347	14
130	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,149	180	2010	12
131	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,132	180	2276	14

Микрор-ны, кварталы, участки.	Тип застройки	Кол-во ед. жил.	Площадь		Количество жителей, чел.		Площ. участ- тков га	Площ. застр. м2	Плотн. (нетто) кв. м / га	Кэф. Застр. %
	этажность		Жил пом.	Общ. пл. жил. зд.	На ед. жил.	Всег о				
всего		13	3075	4730	2,5	36	2,142	2838	2208	13
П(2)КВ9	Индивидуальная жилая,									
132	(2 этажа)	1	163	250	2,5	2,5	0,119	150	2103	13
133	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,147	180	2040	12
134	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,153	210	2284	14
135	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,121	180	2480	15
136	(2 этажа)	1	163	250	2,5	2,5	0,113	150	2221	13
137	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,126	180	2376	14
138	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,166	210	2112	13
139	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,128	180	2343	14
140	(2 этажа)	1	163	250	2,5	2,5	0,120	150	2087	13
141	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,151	210	2315	14
142	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,135	180	2222	13
143	(2 этажа)	1	163	250	2,5	2,5	0,110	150	2280	14
144	(2 этажа)	1	163	250	2,5	2,5	0,110	150	2267	14
145	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,121	180	2481	15
146	(2 этажа)	1	163	250	2,5	2,5	0,111	150	2243	13
147	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,129	180	2324	14
148	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,137	180	2198	13
149	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,140	180	2135	13
150	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,129	180	2332	14
151	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,131	180	2282	14
всего		20	3803	5850	2,5	52	2,597	3510	2252	14
Итого Жилая группа "П-2"		151	31365	48300	2,5	396	22	28980	2182	13
Жилая группа "П-3"										
П(3)КВ1	Индивидуальная жилая,									
152	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,134	180	2238	13
153	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,134	180	2244	13
154	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,133	180	2255	14
155	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,178	210	1963	12
156	(2 этажа)	1	260	400	3,0	3,0	0,183	240	2190	13
157	(2 этажа)	1	260	400	3,0	3,0	0,195	240	2056	12
158	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,160	210	2181	13
159	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,141	180	2124	13
160	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,128	180	2335	14

Микрор-ны, кварталы, участки.	Тип застройки	Кол-во ед. жил.	Площадь		Количество жителей, чел.		Площ. участ- ков га	Площ. застр. м2	Плотн. (нетто) кв. м / га	Козф. Застр. %
	этажность		Жил пом.	Общ. пл. жил. зд.	На ед. жил.	Всег о				
161	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,132	180	2277	14
162	(2 этажа)	1	260	400	3,0	3,0	0,198	240	2023	12
163	(2 этажа)	1	260	400	3,0	3,0	0,183	240	2190	13
164	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,178	210	1963	12
всего		13	2893	4450	2,5	36	2,077	2670	2143	13
П(3)КВ2	Индивидуальная жилая,									
165	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,142	180	2114	13
166	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,141	180	2129	13
167	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,147	180	2041	12
168	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,133	180	2252	14
169	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,138	180	2172	13
170	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,139	180	2160	13
171	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,150	210	2329	14
172	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,137	180	2191	13
173	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,136	180	2200	13
174	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,143	180	2101	13
175	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,165	210	2125	13
176	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,141	180	2126	13
177	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,136	180	2213	13
178	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,131	180	2292	14
всего		14	2795	4300	2,5	36	1,979	2580	2173	13
П(3)КВ3	Индивидуальная жилая,									
179	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,133	180	2259	14
180	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,132	180	2266	14
181	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,130	180	2308	14
182	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,130	180	2307	14
183	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,129	180	2326	14
184	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,136	180	2198	13
185	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,136	180	2200	13
186	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,133	180	2249	13
187	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,131	180	2299	14
188	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,140	180	2138	13
189	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,134	180	2233	13
190	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,128	180	2339	14
191	(2 этажа)	1	163	250	2,5	2,5	0,119	150	2098	13
192	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,124	180	2422	15
всего		14	2698	4150	2,5	35	1,837	2490	2259	14
П(3)КВ4	Индивидуальная жилая,									

Микрор-ны, кварталы, участки.	Тип застройки	Кол-во ед. жил.	Площадь		Количество жителей, чел.		Площ. участков га	Площ. застр. м2	Плотн. (нетто) кв. м / га	Кэф. Застр. %
	этажность		Жил пом.	Общ. пл. жил. зд.	На ед. жил.	Всего				
193	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,129	180	2324	14
194	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,131	180	2295	14
195	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,126	180	2387	14
196	(2 этажа)	1	163	250	2,5	2,5	0,115	150	2175	13
197	(2 этажа)	1	163	250	2,5	2,5	0,119	150	2109	13
198	(2 этажа)	1	163	250	2,5	2,5	0,119	150	2094	13
199	(2 этажа)	1	163	250	2,5	2,5	0,116	150	2160	13
200	(2 этажа)	1	163	250	2,5	2,5	0,119	150	2097	13
201	(2 этажа)	1	163	250	2,5	2,5	0,117	150	2133	13
202	(2 этажа)	1	163	250	2,5	2,5	0,115	150	2175	13
203	(2 этажа)	1	163	250	2,5	2,5	0,116	150	2161	13
204	(2 этажа)	1	163	250	2,5	2,5	0,119	150	2093	13
205	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,120	180	2494	15
206	(2 этажа)	1	163	250	2,5	2,5	0,120	150	2087	13
всего		14	2405	3700	2,5	35	1,681	2220	2201	13
П(З)КВ5	Индивидуальная жилая,									
207	(2 этажа)	1	163	250	2,5	2,5	0,119	150	2098	13
208	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,131	180	2293	14
209	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,131	180	2291	14
210	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,126	180	2372	14
211	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,142	180	2113	13
212	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,161	210	2178	13
213	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,144	180	2085	13
214	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,131	180	2284	14
215	(2 этажа)	1	163	250	2,5	2,5	0,113	150	2207	13
216	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,125	180	2403	14
217	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,143	180	2101	13
218	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,152	210	2303	14
всего		12	2340	3600	2,5	31	1,618	2160	2225	13
П(З)КВ6	Индивидуальная жилая,									
219	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,137	180	2195	13
220	(2 этажа)	1	130	200	2,5	2,5	0,090	120	2221	13
221	(2 этажа)	1	130	200	2,5	2,5	0,098	120	2041	12
222	(2 этажа)	1	163	250	2,5	2,5	0,106	150	2358	14
223	(2 этажа)	1	163	250	2,5	2,5	0,116	150	2157	13
224	(2 этажа)	1	163	250	2,5	2,5	0,114	150	2195	13
225	(2 этажа)	1	163	250	2,5	2,5	0,110	150	2279	14
226	(2 этажа)	1	163	250	2,5	2,5	0,107	150	2340	14

Микрор-ны, кварталы, участки.	Тип застройки	Кол-во ед. жил.	Площадь		Количество жителей, чел.		Площ. участков га	Площ. застр. м2	Плотн. (нетто) кв. м / га	Кэф. Застр. %
	этажность		Жил пом.	Общ. пл. жил. зд.	На ед. жил.	Всего				
227	(2 этажа)	1	130	200	2,5	2,5	0,100	120	2510	15
228	(2 этажа)	1	130	200	2,5	2,5	0,099	120	2014	12
229	(2 этажа)	1	163	250	2,5	2,5	0,115	150	2172	13
230	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,125	180	2406	14
231	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,126	180	2384	14
232	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,135	180	2229	13
233	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,144	180	2087	13
всего		15	2470	3800	2,5	38	1,720	2280	2209	13
П(3)КВ7	Индивидуальная жилая,									
234	(2 этажа)	1	163	250	2,5	2,5	0,113	150	2205	13
235	(2 этажа)	1	163	250	2,5	2,5	0,107	150	2338	14
236	(2 этажа)	1	130	200	2,5	2,5	0,098	120	2554	15
237	(2 этажа)	1	163	250	2,5	2,5	0,104	150	2402	14
238	(2 этажа)	1	163	250	2,5	2,5	0,110	150	2273	14
239	(2 этажа)	1	163	250	2,5	2,5	0,120	150	2091	13
240	(2 этажа)	1	163	250	2,5	2,5	0,114	150	2197	13
241	(2 этажа)	1	163	250	2,5	2,5	0,107	150	2330	14
279	(2 этажа)	1	163	250	2,5	2,5	0,112	150	2228	13
280	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,129	180	2321	14
281	(2 этажа)	1	163	250	2,5	2,5	0,106	150	2364	14
282	(2 этажа)	1	163	250	2,5	2,5	0,100	150	2498	15
283	(2 этажа)	1	163	250	2,5	2,5	0,108	150	2308	14
всего		13	2113	3250	2,5	33	1,429	1950	2275	14
П(3)КВ8	Индивидуальная жилая,									
242	(2 этажа)	1	312	480	3,0	3,0	0,230	288	2085	13
243	(2 этажа)	1	260	400	3,0	3,0	0,192	240	2078	12
244	(2 этажа)	1	312	480	3,0	3,0	0,241	288	1994	12
245	(2 этажа)	1	312	480	3,0	3,0	0,227	288	2110	13
246	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,165	210	2120	13
247	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,164	210	2138	13
248	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,155	210	2261	14
249	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,155	210	2261	14
250	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,152	210	2310	14
251	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,150	210	2328	14
252	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,169	210	2076	12
253	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,173	210	2027	12
254	(2 этажа)	1	260	400	3,0	3,0	0,192	240	2085	13
255	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,161	210	2172	13

Микрор-ны, кварталы, участки.	Тип застройки	Кол-во ед. жил.	Площадь		Количество жителей, чел.		Площ. участ- ков га	Площ. застр. м2	Плотн. (нетто) кв. м / га	Козф. Застр. %
	этажность		Жил пом.	Общ. пл. жил. зд.	На ед. жил.	Всег о				
256	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,137	180	2188	13
257	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,134	180	2246	13
258	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,137	180	2182	13
259	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,134	180	2236	13
260	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,126	180	2381	14
261	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,152	210	2303	14
всего		20	4706	7240	2,5	58	3,346	4344	2164	13
П(3)КВ9	Индивидуальная жилая,									
262	(2 этажа)	1	228	350	3,0	3,0	0,152	210	2302	14
263	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,148	180	2032	12
264	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,133	180	2263	14
265	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,137	180	2193	13
266	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,129	180	2326	14
267	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,141	180	2132	13
268	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,124	180	2427	15
269	(2 этажа)	1	163	250	2,5	2,5	0,115	150	2169	13
270	(2 этажа)	1	163	250	2,5	2,5	0,113	150	2212	13
271	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,122	180	2468	15
272	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,122	180	2457	15
273	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,120	180	2494	15
274	(2 этажа)	1	163	250	2,5	2,5	0,108	150	2306	14
275	(2 этажа)	1	163	250	2,5	2,5	0,113	150	2209	13
276	(2 этажа)	1	163	250	2,5	2,5	0,115	150	2177	13
277	(2 этажа)	1	163	250	2,5	2,5	0,117	150	2134	13
278	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,138	180	2181	13
284	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,135	180	2220	13
285	(2 этажа)	1	195	300	2,5	2,5	0,128	180	2345	14
286	(2 этажа)	1	163	250	2,5	2,5	0,119	150	2102	13
287	(2 этажа)	1	163	250	2,5	2,5	0,120	150	2086	13
всего		21	3868	5950	2,5	53	2,648	3570	2247	13
Итого Жилая группа "П-3"		136	26286	40440	2,5	354	18,334	24264	2211	13
Итого Жилые группы "П-1-3"		317	65055	100130	2,5	841	46,255	60078	2133	13
Жилая группа "ЦМ(1)"										
"ЦМ(1)КВ1"	Блокированная жилая									
318	(2 этажа)	4	390	600	2,5	10	0,172	440	3478	26

Микрор-ны, кварталы, участки.	Тип застройки	Кол-во ед. жил.	Площадь		Количество жителей, чел.		Площ. участ- тков га	Площ. застр. м2	Плотн. (нетто) кв. м / га	Коеф. Застр. %
	этажность		Жил пом.	Общ. пл. жил. зд.	На ед. жил.	Всег о				
319	(2 этажа)	8	780	1200	2,5	20	0,306	880	3918	29
"ЦМ(1)КВ2"	Блокированная жилая									
320	(2 этажа)	8	780	1200	2,5	20	0,277	880	4329	32
"ЦМ(1)КВ3"	Блокированная жилая									
321	(2 этажа)	9	878	1350	2,5	23	0,245	990	5510	40
"ЦМ(1)КВ4"	Блокированная жилая									
322	(2 этажа)	12	1170	1800	2,5	30	0,321	1320	5604	41
"ЦМ(1)КВ5"	Блокированная жилая									
323	(2 этажа)	6	585	900	2,5	15	0,162	660	5561	41
"ЦМ(1)КВ6"	Блокированная жилая									
324	(2 этажа)	6	585	900	2,5	15	0,141	660	6361	47
"ЦМ(1)КВ7"	Блокированная жилая									
325	(2 этажа)	4	390	600	2,5	10	0,101	440	5969	44
"ЦМ(1)КВ8"	Блокированная жилая									
326	(2 этажа)	6	585	900	2,5	15	0,141	660	6381	47
"ЦМ(1)КВ9"	Блокированная жилая									
327	(2 этажа)	6	585	900	2,5	15	0,143	660	6311	46
"ЦМ(1)КВ10"	Блокированная жилая									
328	(2 этажа)	4	390	600	2,5	10	0,160	440	3748	27
329	(2 этажа)	6	585	900	2,5	15	0,201	660	4474	33
"ЦМ(1)КВ11"	Блокированная жилая									
330	(2 этажа)	6	585	900	2,5	15	0,213	660	4230	31
331	(2 этажа)	8	780	1200	2,5	20	0,286	880	4189	31
"ЦМ(1)КВ12"	Блокированная жилая									
332	(2 этажа)	6	585	900	2,5	15	0,181	660	4973	36
"ЦМ(1)КВ13"	Блокированная жилая									
333	(2 этажа)	6	585	900	2,5	15	0,202	660	4466	33
"ЦМ(1)КВ14"	Блокированная жилая									
334	(2 этажа)	4	390	600	2,5	10	0,117	440	5130	38
"ЦМ(1)КВ15"	Блокированная жилая									
335	(2 этажа)	6	585	900	2,5	15	0,184	660	4892	36
336	(2 этажа)	8	780	1200	2,5	20	0,276	880	4342	32

Микрор-ны, кварталы, участки.	Тип застройки	Кол-во ед. жил.	Площадь		Количество жителей, чел.		Площ. участков га	Площ. застр. м2	Плотн. (нетто) кв. м / га	Кэф. Застр. %
	этажность		Жил пом.	Общ. пл. жил. зд.	На ед. жил.	Всего				
337	(2 этажа)	6	585	900	2,5	15	0,199	660	4529	33
338	(2 этажа)	6	585	900	2,5	15	0,185	660	4867	36
"ЦМ(1)КВ16"	Блокированная жилая									
339	(2 этажа)	6	585	900	2,5	15	0,168	660	5362	39
"ЦМ(1)КВ17"	Блокированная жилая									
340	(2 этажа)	4	390	600	2,5	10	0,131	440	4593	34
341	(2 этажа)	8	780	1200	2,5	20	0,255	880	4703	34
342	(2 этажа)	4	390	600	2,5	10	0,138	440	4358	32
Всего Жилая группа "ЦМ(1)":	(2 этажа)	157	15308	23550	2,5	393	4,905	17270	4891	36
Жилая группа "ЦМ(2)"	Блокированная жилая									
"ЦМ(2)КВ1"	Блокированная жилая									
343	(2 этажа)	6	585	900	2,5	15	0,236	660	3819	28
344	(2 этажа)	8	780	1200	2,5	20	0,273	880	4392	32
345	(2 этажа)	6	585	900	2,5	15	0,205	660	4395	32
"ЦМ(2)КВ2"	Блокированная жилая									
346	(2 этажа)	8	780	1200	2,5	20	0,210	880	5717	42
"ЦМ(2)КВ3"	Блокированная жилая									
347	(2 этажа)	8	780	1200	2,5	20	0,192	880	6244	46
"ЦМ(2)КВ4"	Блокированная жилая									
348	(2 этажа)	8	780	1200	2,5	20	0,211	880	5695	42
Всего Жилая группа "ЦМ(2)":	(2 этажа)	44	4290	6600	2,5	110	1,326	4840	5044	37
Итого Жилые группы "ЦМ(1) - (2)":	(2 этажа)	201	19597,5	30150	2,5	503	6,231	22110	4967	36
Итого жилые группы:	-	518	84652	130280	2,5	1340	52,486	82188	3550	25

Социальная сфера

Расчёт потребности населения в основных учреждениях обслуживания произведен по нормативам ТСН ПЗП – 99 МО «Планировка и застройка городских и сельских поселений» с учетом параметров утвержденных решением совета депутатов городского округа Домодедово Московской области от 14.07.2009 № 1-4/206 в «Изменениях в Генеральный план городского округа Домодедово Московской области в части установления границ населенного пункта с. Битягово».

На территории комплекса предусматривается строительство:

- детского сада на 50 мест в составе общеобразовательной школы начальных классов на 100 учеников (общей площадью 3,0 тыс. кв. м) на участке 1,326 га;

-зданий административно- управленческог назначения с площадью территории- 0,6 га, с площадью застройки - 1200 кв. м, с общей площадью – 2000 кв. м;

– торгово-бытового комплекса на территории 0,83 га, площадью – 5000 кв. м, в составе которого планируется размещение: магазинов 3400 кв. м, торговой площади; предприятий общественного питания площадью 400 кв. м; предприятий бытового обслуживания площадью 340 кв. м; аптеки – 70 кв. м; приемного пункта прачечной-химчистки -20кв.м;

-спортивного парка на территории 4,83 га, в составе которого планируется размещение спортивных залов площадью -2950 м.кв.; плаваельного бассейна площадью - 1500 кв.м.; открытых плоскостных спортивных сооружений площадью -2,9га; учреждений дополнительного образования для детей общей площадью -540 кв. м.

Планируемое население Комплекса составит 1,40 тыс. человек. Для обеспечения объектами социальной инфраструктуры территорий первой и второй очереди подготовки документации по планировке предусматривается формирование на территории центрального микрорайона ЦМ 1 единого обслуживающего центра. Для расчета показателей объектов обслуживания принимается совокупная численность существующего населения с. Битягово и планируемая численность жилых групп, входящих в состав первой и второй очереди 4,2 тыс. человек*.

*Показатель принят в соответствии с «Изменениями в Генеральный план городского округа Домодедово Московской области», утвержденными решением совета депутатов городского округа Домодедово Московской области от 14.07.2009 № 1-4/206.

Расчёт потребности населения в основных учреждениях обслуживания произведен в таблице

5.2.4

Расчёт потребности в учреждениях социально-культурного и коммунально-бытового обслуживания населения

Таблица 5.2.4

Поз.	Наименование учреждения	Единица измерения	Норматив в на 1000 жителей	Требуется по нормативу	Новое строительство, всего	в том числе		Кол-во рабоч. мест	Примечание
						на первую очередь	на вторую очередь		
1	Общеобразовательная школа (начальные классы)	$\frac{\text{мест}}{\text{кв.м}}$	145	$\frac{600}{8000}$	$\frac{100}{1800}$	-	18	На территории центрального микрорайона ЦМ1 планируется размещение начальной школы на 100 мест	
2	Дошкольное образовательное учреждение	$\frac{\text{мест}}{\text{кв.м}}$	40	$\frac{168}{4200}$	$\frac{200}{5000}$	$\frac{150}{3750}$	30	- детский сад на 50 мест в составе общеобразовательной школы начальных классов (первая очередь); - детский сад на 150 мест в восточной части территории (вторая очередь)	
3	Учреждения дополнительного образования для детей	$\frac{\text{мест}}{\text{кв.м}}$	12	$\frac{50}{540}$	$\frac{50}{540}$	-	10	-на территории спортивного парка	
4	Учреждение клубного типа	$\frac{\text{мест}}{\text{кв.м}}$	40	$\frac{168}{500}$	$\frac{168}{500}$	-	30	-в составе многофункционального торгово-бытового центра в центральном микрорайоне ЦМ1	
5	Медицинский пункт	кв.м	1 объект	$\frac{1 \text{ объект}}{70}$	$\frac{1 \text{ объект}}{70}$	-	6	-в составе административно бытового здания	

Поз.	Наименование учреждения	Единица измерения	Нормативы в на 1000 жителей	Требуется по нормативу	Новое строительство, всего	в том числе		Кол-во рабоч. мест	Примечание
						на первую очередь	на вторую очередь		
6	Аптека	кв.м	1 объект на 5-6 тыс. жителей	$\frac{1 \text{ объект}}{70}$	$\frac{1 \text{ объект}}{70}$	-	$\frac{1 \text{ объект}}{70}$	5	-в составе многофункционального торгового-бытового центра в центральном микрорайоне ЦМ1
7	Плоскостные спортивные сооружения	га	0,7	2,9	2,9	1,5	1,4	10	-для первой очереди в составе многофункционального торгового центра в центральном микрорайоне ЦМ1
8	Спортивно-тренажёрные залы повседневного обслуживания, крытые плоскостные сооружения	кв. м общей площади	70	300	2950	2950	-	15	-на территории спортивного парка
9	Плавательный бассейн	кв.м. зеркала <u>ВОДЫ</u> кв.м здания	97	$\frac{402}{1000}$	1500	1500	-	12	-на территории спортивного парка

Поз.	Наименование учреждения	Единица измерения	Нормативы в на 1000 жителей	Требуется по нормативу	Новое строительство, всего	в том числе		Кол-во рабоч. мест	Примечание
						на первую очередь	на вторую очередь		
10	Магазины продовольственных и непродовольственных товаров	кв. м торговой площади кв.м здания	280	$\frac{1176}{2352}$	$\frac{1700}{3400}$	$\frac{1700}{3400}$	-	60	- в составе многофункционального торгово-бытового центра в центральном микрорайоне ЦМ1
11	Предприятие общественного питания	мест кв.м	40	$\frac{168}{290}$	$\frac{170}{400}$	$\frac{170}{400}$	-	40	- в составе многофункционального торгово-бытового центра в центральном микрорайоне ЦМ1
12	Предприятие бытового обслуживания	рабочих мест кв.м	5	$\frac{21}{340}$	$\frac{21}{360}$	$\frac{21}{360}$	-	21	- в составе многофункционального торгово-бытового центра в центральном микрорайоне ЦМ1
13	Пункт приёма прачечной	кв.м	1 объект	$\frac{1 \text{ объект}}{20}$	$\frac{1 \text{ объект}}{20}$	-	$\frac{1 \text{ объект}}{20}$	3	- в составе многофункционального торгово-бытового центра в центральном микрорайоне ЦМ1

Поз.	Наименование учреждения	Единица измерения	Нормативы в на 1000 жителей	Требуется по нормативу	Новое строительство, всего	в том числе		Кол-во рабоч. мест	Примечание
						на первую очередь	на вторую очередь		
14	Пункт приёма химчистки	кв.м	1 объект	$\frac{1 \text{ объект}}{20}$	$\frac{1 \text{ объект}}{20}$	-	$\frac{1 \text{ объект}}{20}$	3	- в составе многофункционального торгово-бытового центра в центральном микрорайоне ЦМИ
15	Административно-управленческое здание	кв.м	-	-	2000	2000	-	75	
16	Отделение банка	кв.м	20	84	84	84	-	10	- в составе административно-управленческого здания
17	Опорный пункт охраны порядка	кв.м общей площади	120	450	450	450	-	30	- в составе административно-управленческого здания

Суммарное число занятых может составить около 0,4–0,5 тыс. человек.

На объектах, планируемых к размещению в Производственной зоне «Центрального посёлка», в логистическом комплексе «Северное Домодедово», а также на объектах городского округа Домодедово может быть занято около 0,5-0,7 тыс. человек.

Баланс функционального использования территории

Таблица 5.2.6

Обозначение на "Чертеже планировки территории"	Функциональная зона	Проектное предложение	
		га	%
	Территория Комплекса - всего	128,87	100,0
	в том числе:		
	Территории жилой застройки	53,81	41,8
Ж1	- индивидуальные жилые дома	46,26	35,9
Ж2	-малоэтажная блокированная жилая застройка	6,23	4,8
Ж3	- объекты дошкольного и школьного образования	1,33	1,0
	Территории общественного назначения	1,43	1,1
О1	- административно-управленческое здание	0,60	0,5
О2	- многофункциональный торгово-бытовой центр	0,83	0,6
	Рекреационного назначения	34,77	27,0
Р1	- Парки, бульвары	9,00	7,0
Р2	- Прочее озеленение территорий общего пользования	19,59	15,2
Р3, Р5	- спортивный парк (открытые плоскостные и крытые спортивные объекты)	4,83	3,7
Р4	- центральная поселковая площадь	0,45	0,3
Р6	- детские площадки	0,90	0,7
	Территории инженерно-транспортной инфраструктуры	38,85	30,1
И 1	- участки объектов инженерной инфраструктуры	2,40	1,9
	- коридор в красных линиях планируемой региональной автомобильной дороги	3,31	2,6
	- проезжая часть дорог и улиц, автостоянки	10,40	8,1
	- благоустройство вдоль проезжей части улиц дорог	17,87	13,9
	-охранная зона магистрального нефтепродуктопровода	4,88	3,8

7. Транспортное обслуживание

7.1 Существующее положение

Территория планируемой застройки первой очереди освоения проекта «Битягово» расположена в северо-западной части с. Битягово городского округа Домодедово, вблизи деревень Юсупово, Судаково и поселка санатория «Подмосковье».

Автомобильные дороги

Рассматриваемая территория обслуживается автомобильной дорогой федерального «М-4 «Дон» и автомобильными дорогами регионального значения «Каширское шоссе» и «Каширское шоссе – Битягово».

Скоростная автомобильная дорога федерального значения *М-4 «Дон»* построена по параметрам I-ой технической категории и является одной из основных магистралей в южном секторе Московской области. Автодорога М-4 «Дон» в районе пересечения с автомобильной дорогой «Московское малое кольцо» (ММК) имеет шесть полос движения по 3,75 м каждая с грунтовой разделительной полосой шириной 10-12 м. Обочины шириной 4,5 м, в том числе на 2,5 м укрепленные асфальтобетоном. Ширина земляного полотна составляет 38 – 40 м. Покрытие проезжей части - асфальтобетон в хорошем состоянии. Дорога проходит в равнинной местности, преимущественно в насыпи до 2 м. Все примыкания и съезды оборудованы переходно-скоростными полосами. Все пересечения с автомобильной дорогой построены в разных уровнях. На пересечении с автомобильной дорогой «ММК» построена транспортная развязка по типу полного «клеверного листа».

Интенсивность движения транспорта на участке автомобильной дороги М-4 «Дон», в районе п. Санатория «Подмосковье», составляет 55000 авт./сутки. Состав потока: грузовые автомобили- 25%, легковые автомобили-73% и автобусы-2%.

Автомобильная дорога регионального значения «*Каширское шоссе*» (старое направление трассы «Дон») обслуживает транспортные связи г. Домодедово, г. Видное, п. Михнево и других населенных пунктов городского округа Домодедово прилегающих к ней. Дорога обеспечивает альтернативный проезд в г. Домодедово и п. Белые Столбы и населенным пунктам южного сектора Московской области, проходя параллельно федеральной автомобильной дороге М-4 «Дон».

Дорога построена по параметрам II технической категории с асфальтобетонным покрытием. Ширина земляного полотна 18-20,0 м, проезжей части 10,0 м (три полосы движения в обоих направлениях). Состояние покрытия дороги хорошее. Дорога извилиста

в плане, имеет ряд участков с уклонами, превышающими допустимые нормативы, поэтому на некоторых участках трассы скорость ограничена до 50-60 км/ч. Дорога проходит через многочисленные населенные пункты, прилегающих к ней, протяженность дороги в населенных пунктах составляет более 50% от длины дороги.

Движение по автомобильной дороге регулируется дорожными знаками, транспортными светофорами, все пересечения с автомобильной дорогой М-4 «Дон» организованы в разных уровнях. С остальными дорогами примыкания и пересечения осуществляются в одном уровне без переходно-скоростных полос. Пересечение автомобильной дороги «Каширское шоссе (старое направление трассы «Дон»)» с А-107 «ММК» организовано в одном уровне, порядок проезда транспортными средствами перекрестка регулируется транспортными светофорами.

Наибольших размеров интенсивность движения транспорта достигает на головном участке в городе Домодедово и п. Белые Столбы. Интенсивность движения транспорта в районе ЦКАД составляет 12000 авт./сутки. Состав потока: легковые-70%, грузовые-28%, автобусы-2%.

Автомобильная дорога регионального значения *«Каширское шоссе - Битягово»* обслуживает транспортные связи населенных пунктов городского округа Домодедово. Протяженность дороги по территории составляет 3,5 км.

Дорога IV категории с асфальтобетонным покрытием. Ширина земляного полотна 10,0 – 12,0 м, проезжей части 7,0 м, полосы отвода 24 м. Состояние покрытия дороги хорошее. Дорога прямая в плане, имеет ряд участков с уклонами, превышающими допустимые нормативы, поэтому на некоторых участках трассы скорость ограничена до 50-60 км/ч. Движение по автомобильной дороге регулируется дорожными знаками все пересечения и примыкания осуществляются в одном уровне без переходно-скоростных полос. Все примыкания к автомобильной дороге осуществляется в одном уровне, порядок проезда транспортными средствами перекрестка определяется дорожными знаками. Пересечение реки Рожайка осуществляется через мост.

Интенсивность движения транспортных средств по автомобильной дороге составляет 5000 авт./сутки. Состав потока: легковые-90%, грузовые-8%, автобусы-2%.

Железнодорожный транспорт

Западнее планируемой территории на расстоянии около 4,5 км проходит Павелецкое направление МЖД. Участок «Домодедово – Михнево» Павелецкого направления МЖД один из головных участков Московского железнодорожного узла, по характеру и объему работы он относится к железным дорогам I категории. Данный участок электрифицирован и оборудован современными средствами диспетчерской

централизации управления движением. Участок «Домодедово – Михнево» – трехпутный. Количество поездов дальнего следования на участке «Домодедово – Михнево» составляет 27 пар поездов в сутки. Количество пригородных поездов на участке «Домодедово – Михнево» составляет 44 пары поездов в сутки. Ближайшая железнодорожная станция «Взлетная», Павелецкого направления МЖД, расположена в 4,5 км западнее участка.

Воздушный транспорт

Восточнее территории планируемой застройки на расстоянии 9,0 км расположен аэропорт «Домодедово». Класс аэродрома «А» («4Е» по ИКАО). Площадь землеотвода – 1158,78 га. В 1992 г. аэропорт Домодедово получил статус международного.

Аэропорт имеет две ИВПП: ВПП-1 размером: 3500х60 м, которая была введена в эксплуатацию в 1962 г.; ИВПП-2 размером 3794х60 м, которая была введена в эксплуатацию в 1968 г.

Расстояние между осями ИВПП-1 и ИВПП-2 – 2000 м, что позволяет эксплуатировать их независимо друг от друга по всем технологическим операциям (взлёт-взлёт, взлёт-посадка, посадка-посадка). Это единственный аэродром в МАУ с такими возможностями. По техническим параметрам ИВПП аэродрома пригодны для эксплуатации всех типов современных ВС отечественного и зарубежного производства.

После проведенной реконструкции пассажирский аэровокзал имеет пропускную способность 3200 пасс/ч, из них сектор МВЛ – 1100 пасс/ч. Суточный пассажиропоток составляет порядка 29,0 тыс. пасс. в каждом направлении. Для повышения пропускной способности ведутся работы по трансформации предназначения части секторов в зависимости от потока пассажиров. Объем отправлений авиапассажиров по аэропорту за 2002 год составил 3,3 млн. пасс., или около 32 % от общего объема отправления авиапассажиров по МАУ.

Общая ёмкость грузовых терминалов в аэропорту – 3744 т, при расчётном грузообороте – 1200 т/сутки. После реконструкции терминалы оснащены современными системами поиска и подачи грузов. Объем перевозок грузов по аэропорту «Домодедово» за 2002 год составил 175,7 тыс. т или 46 % от общего объема перевозок грузов по МАУ.

Гостиничный комплекс аэропорта включает в себя:

- гостиницу «Аэротель» класса 4* на 294 номера;
- гостиницу на 395 мест;
- административное здание.

Общественный транспорт

В соответствии с Законом Московской области «Об организации транспортного обслуживания населения на территории Московской области» от 14.12.05 № 3/162-П автобусные маршруты делятся на муниципальные регулярного сообщения и межмуниципальные регулярного сообщения (связь с районными центрами и субъектами федерации).

Пассажирские перевозки населения, проживающего в населенных пунктах, расположенных вблизи планируемой территории осуществляются по автомобильным дорогам «Каширское шоссе» и «Каширское шоссе - Битягово»:

Межмуниципальные

№ 334 «Москва - Ступино» организован по автомобильной дороге «Каширское шоссе». Интервал движения автобусов составляет 90 мин;

№ 466 «Москва – Домодедово – Барыбино» организован по автомобильной дороге «Каширское шоссе». Интервал движения автобусов составляет 90 мин;

Муниципальные

№ 32 «Домодедово- п. Сан. Подмосковье» организован по автомобильным дорогам «Каширское шоссе», «Каширское шоссе - Битягово». Интервал движения автобусов составляет 90 мин, наполняемость пассажирами 75-80 %;

Ближайший остановочный пункт общественного транспорта расположен в селе Битягово.

Остановочные пункты общественного транспорта (автобуса) в большинстве своем оборудованы заездными карманами и павильонами для пассажиров. В районе остановок общественного транспорта размещены наземные пешеходные переходы через проезжую часть. На проезжей части дорог нанесена соответствующая разметка.

Пешеходное движение

В районе территории планируемого размещения объектов строительства отсутствуют пешеходные тротуары. Пешеходные связи на территории реализуются посредством обочин существующих автомобильных дорог. Пересечение дорог пешеходами осуществляется в одном уровне по наземным пешеходным переходам. На проезжие части автомобильных дорог нанесена соответствующая дорожная разметка.

Автомобильный транспорт

Общее количество автомашин по городскому округу Домодедово на 01.01.2008 год зарегистрировано 51059 единиц, в том числе автобусов – 846 ед., из них в личном пользовании – 285 ед., грузовых – 3394 ед., из них в личном пользовании – 3394 ед., легковых – 40196 ед., из них в личном пользовании – 38723, мотоциклов – 707. Общий уровень автомобилизации составляет 272 автомашины на 1000 жителей.

Общее количество автомашин в д. Битягово на 01.01.2008 год зарегистрировано 368 единиц, в том числе автобусов – 10 ед., грузовых – 5 ед., из них в личном пользовании – 2 ед., легковых – 350 ед., из них в личном пользовании – 300, мотоциклов – 3.

Трубопроводный транспорт

Трубопроводный транспорт в границах планируемой территории представлен трёхниточным нефтепродуктопроводом «Московское кольцо» - 2 трубы диаметром по 400 мм и одна труба диаметром 800 мм, который проходит в северо-западной части участка. Он включает автобензопровод, дизтопливопровод, авиакеросинопровод.

Нефтепродуктопровод проходит вокруг г. Москвы на расстоянии 20-50 км от неё, соединяя все аэропорты МАУ (Московского Авиационного узла) и обеспечивая топливом крупнейшие аэропорты «Шереметьево», «Домодедово», «Внуково», «Быково», а также аэродром «Чкаловский».

Сооружения для хранения и обслуживания транспортных средств

Обслуживание и заправка автомобилей бензином и дизельным топливом осуществляется на автозаправочных станциях (АЗС), которые расположены вдоль автомобильной дороги федерального значения М-4 «Дон» и автомобильной дороги «Каширское шоссе». Сооружения для хранения транспортных средств и станции технического обслуживания автомобилей на планируемой территории отсутствуют.

7.2 Проектные предложения

Все вопросы транспортного обслуживания планируемой территории под размещение малоэтажного жилищного строительства решаются в увязке с общей системой развития транспорта городского округа Домодедово.

Внешние связи территории планируемой застройки будут осуществляться по существующим автомобильным дорогам федерального и регионального значения: М-4 «Дон», «Каширское шоссе» (старое направление а/д «Дон») и «Каширское шоссе – Битягово»; планируемой автомобильной дороге регионального значения «Подольск – Домодедово – Раменское – ЦКАД» – Каширское шоссе», а также по Павелецкому направлению МЖД и планируемой линии рельсового скоростного пассажирского транспорта по направлению «Подольск – Домодедово – Раменское – ЦКАД».

Внешние автомобильные дороги

В соответствии с разрабатываемой ГУП МО «НИИПИ градостроительства» «Схемой территориального планирования транспортного обслуживания Московской области» на рассматриваемой территории планируется строительство и реконструкция автомобильной

дороги регионального значения «Подольск – Домодедово – Раменское – ЦКАД» – Каширское шоссе». Дорога предусматривается I категории с 4, 6 полосами движения.

На участке «д.Юсупово - с.Битягово» предусматривается новое строительство, на участке «с. Битягово – Каширское шоссе» дорога пройдет в створе существующей автомобильной дороги «Каширское шоссе - Битягово» с реконструкцией до 6 полос движения.

Железнодорожный транспорт

Кроме Павелецкого направления Московской железной дороги (МЖД), транспортное обслуживание территории планируемой застройки будет осуществляться по линиям скоростного пассажирского транспорта.

В проекте «Схемы территориального планирования транспортного обслуживания Московской области» предусмотрено:

- строительство линии скоростного пассажирского транспорта *«Подольск - Домодедово – Раменское - ЦКАД»*, которая пройдет от Подольска через д. Чулпаново, севернее с. Битягово, южный жилой район города Домодедово, зайдет в зону Домодедовского Аэровокзального комплекса, затем пойдет вдоль существующей железнодорожной ветки в сторону города Раменское;

- Строительство линии скоростного пассажирского транспорта *«Бутово - Щербинка - район Западное Домодедово»* пройдет от г. Москвы через г. Щербинку до д. Юсупово. Линия пройдет по оси (в разделительной полосе) автомобильных дорог М-4 «Дон» (г. Видное) – западное Домодедово – «Подольск – Домодедово – Раменское – ЦКАД» и «Подольск – Домодедово – Раменское – ЦКАД» – Каширское шоссе». Конечный пункт этой линии расположится у станции скоростного пассажирского рельсового транспорта «Подольск - Домодедово – Раменское - ЦКАД» севернее д. Юсупово.

Для обеспечения скоростных пассажирских связей предусматривается дальнейшее развитие скоростного железнодорожного сообщения по Павелецкому направлению МЖД. Предлагается строительство четвертого главного пути на участке от Павелецкого вокзала до ст. «Домодедово» с выделением двух путей только для движения электропоездов, реконструкция железнодорожной ветки на участке ст.Домодедово – ст.Аэропорт, что позволит увеличить скорость движения и размеры движения электропоездов, следующих в аэропорт.

Предлагается строительство новых участков железной дороги, обеспечивающих возможность подъезда к Домодедовскому авиационному узлу с юга Московской области, для доставки пассажиров к аэровокзальному комплексу.

В районе существующего Аэровокзального комплекса предусматривается формирование пересадочного узла, в состав которого будут входить междугородный автовокзал, станция скоростного пассажирского транспорта и железнодорожная станция.

Воздушный транспорт

Для обеспечения динамичного развития авиационных перевозок в аэропорте Домодедово предусматривается целый ряд мероприятий, направленных на повышение его пропускной способности.

Резервирование земельного участка под развитие аэропорта Домодедово на период до 2020 г. и более далекую перспективу определено Постановлением Правительства Московской области от 06.10.2003 г. № 591/37.

В аэропорту Домодедово на период до 2020 г. планируется строительство и реконструкция аэродромных покрытий и других сооружений в пределах границ аэропорта, а также реконструкция подъездных путей. Намечается строительство двух новых взлетно-посадочных комплексов (ВПП-3 и ВПП 4) с необходимыми сооружениями, реконструкция и расширение пассажирского и грузового терминалов, авиационно-технической и ремонтной базы, комплекса обеспечения авиатопливом, предприятия бортового питания, гостиничного комплекса, инженерно-транспортной инфраструктуры, систем УВД навигации, посадки, связи и ССО.

Улично-дорожная сеть

Застройка планируемой территории потребует развития улично-дорожной сети магистральных улиц, жилых улиц и местных проездов, которые должны быть предусмотрены в пределах планируемой территории для нормального транспортного обслуживания.

В проекте планировки предусматривается строительство автомобильных дорог и улиц различной классификации: магистральные улицы общегородского значения, магистральные улицы районного значения, улицы в жилой застройке и местные проезды.

Северную часть планируемой территории с запада на восток пересекает планируемая автомобильная дорога «Подольск – Домодедово – Раменское – ЦКАД» – Каширское шоссе». Эта автомобильная дорога классифицируется в пределах планируемой территории магистральной улицей общегородского значения регулируемого движения. Ширина основной проезжей части составляет 22,5 метра (6 полос движения по 3,75 м). На всем протяжении улицы тротуары отделены от проезжей части газоном. Прогнозируемая интенсивность движения на 2020 год составит 16,7 тыс. автомобилей в сутки.

В северо-восточной части планируемой территории (возле восточного въезда в поселок) предусматривается строительство моста через реку Рожайку. Пресечение двух оврагов улиц общегородского значения планируется посредством строительства в западной части планируемой территории моста, в центральной части - путепровода.

Магистральные улицы районного значения предусматриваются с шириной проезжей части 7,0 метров. Ширина поперечного профиля улиц в красных линиях – 20-44 м. Вдоль магистральных улиц тротуары будут проложены по обе стороны от проезжей части, ширина тротуаров составит 2,25 м,

На пересечении улицы общегородского значения и улицы районного значения – главный въезд в центральный район предусматривается путепровод.

Для распределения транспортных потоков от магистральных улиц предусмотрена сеть жилых улиц и местных проездов.

Улицы местного значения возможны разных типов. Проходящие в жилой застройке, по границе разделяющей жилую застройку и лесные, парковые массивы, прочие территории. Ширина проезжих частей улиц местного значения составляет 7,0 м. Ширина проезжей части местных проездов 3,5 - 7,0 метров. Ширина тротуаров, расположенных вдоль улиц и проездов составит 1,0 - 1,5 м. Ширина поперечного профиля в красных линиях улиц местного значения составит 15,0 - 18,0 м, местных проездов 12,0 - 15 м.

Для создания уличной среды, ориентированной на пешеходов и повышение их безопасности были применены следующие меры, способствующие замедлению транспортного потока:

- вымощенные наземные переходы способствуют лучшей видимости пешеходов, переходящих дорогу, а также более медленному движению автомобилей, вынужденных снижать скорость. Для предупреждения водителей о наземных пешеходных переходах должны быть выставлены знаки.
- короткие прямые участки улиц, которые не позволят автомобилистам разогнаться перед перекрестком.

Предложения по развитию дорожной сети, положение их в плане и предлагаемые поперечные профили дорог, улиц и проездов представлены на листе графических материалов «Схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта».

Индивидуальный транспорт

Количество мест для постоянного и временного хранения автомобилей принято в соответствии со СНиП 07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

При размещении малоэтажной жилой застройки хранение личных транспортных средств жителей будет осуществляться во встроенных, пристроенных или отдельно стоящих гаражах на собственных участках.

Хранение автомобилей жителей малоэтажной застройки поселка предусматривается на собственных участках, из расчета 15 автомобилей на 10 участков. На территории малоэтажной жилой застройки будет размещено 514 участков, количество автомобилей составит 771 единицу.

Так же в проекте планировки выполнен расчет гостевых автомобильных стоянок, которые в основном будут расположены возле административного здания, возле многофункционального торгово-развлекательного комплекса и спортивного парка.

Предложения по размещению и количество стоянок для временного хранения автомобилей в плане представлено на листе графических материалов «Схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта».

Предприятия по обслуживанию транспорта

Для обслуживания автомобилей бензином и дизельным топливом в проекте планировки выполнен расчет автозаправочных станций согласно СНиП 2.07.01 - 89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

При перспективном количестве индивидуальных легковых автомобилей (771 автомобиль) необходимое количество топливораздаточных колонок - 1 (из расчета одна колонка на 1200 автомобилей). В связи с небольшим требуемым количеством топливозаправочных колонок, на первую очередь освоения территории «Битягово» проектом планировки предлагается осуществлять заправку автомобилей на существующих автозаправочных станциях расположенных на автомобильной дороге «Каширское шоссе» и др.

Также выполнен расчет мощности станций технического обслуживания.

Необходимое количество постов СТО определяется из расчета один пост на 200 автомобилей. При расчете введены поправочные коэффициенты на обслуживание автомобилей в дилерских центрах.. Требуемое количество постов СТО составляет 2 поста. На первую очередь освоения территории «Битягово» проектом планировки

предлагается проводить обслуживание автомобилей на существующих станциях технического обслуживания в близлежащих населенных пунктах.

Пешеходное движение

Пешеходные связи на планируемой территории реализуются посредством тротуаров с твердым покрытием, проложенных вдоль улиц и дорог в населенных пунктах. Тротуары отделены от проезжей части бортовым камнем или газоном. Пересечение улиц и дорог пешеходами будет осуществляться посредством надземных и наземных пешеходных переходов. Интенсивность пешеходных потоков на планируемой территории возрастает пропорционально концентрации объектов социального и бытового обслуживания, а также остановок общественного транспорта. Наибольшая пешеходная активность планируется в центральном микрорайоне «ЦМ 1».

В парковых зонах организована удобная сеть пешеходных дорожек, тропинок, связывающих парки планируемой территории с окружающими лесными массивами.

Основные направления пешеходного движения показаны на листе графических материалов «Схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта».

Общественный транспорт

Для обслуживания пассажирских перевозок территории планируемого строительства на первую очередь предлагается организовать или продлить существующие маршруты маршрутного такси с заездом на территорию планируемой малоэтажной жилой застройки. На перспективу предлагается организовать маршрут автобуса по планируемой автомобильной дороге «Подольск – Домодедово – Раменское – ЦКАД» – Каширское шоссе». Общественный транспорт обеспечит пассажирское сообщение с городами Домодедово, Подольск, Климовск; железнодорожными станциями, остановочными пунктами планируемых линий скоростного пассажирского транспорта «Подольск - Домодедово – Раменское - ЦКАД» и «Бутово - Щербинка - район Западное Домодедово»; с соседними районами. Автобусы и маршрутные такси будут выполнять перевозку людей к местам приложения труда, обслуживать жилые комплексы. В местах размещения остановочных пунктов общественного транспорта должны быть предусмотрены уширения проезжей части дороги (улицы) – «карманы».

Дальность пешеходных подходов до ближайшей остановки общественного транспорта в проекте планировки не превышает – 800м. Маршруты движения маршрутных такси по территории жилого застройки пройдут по улицам районного значения.

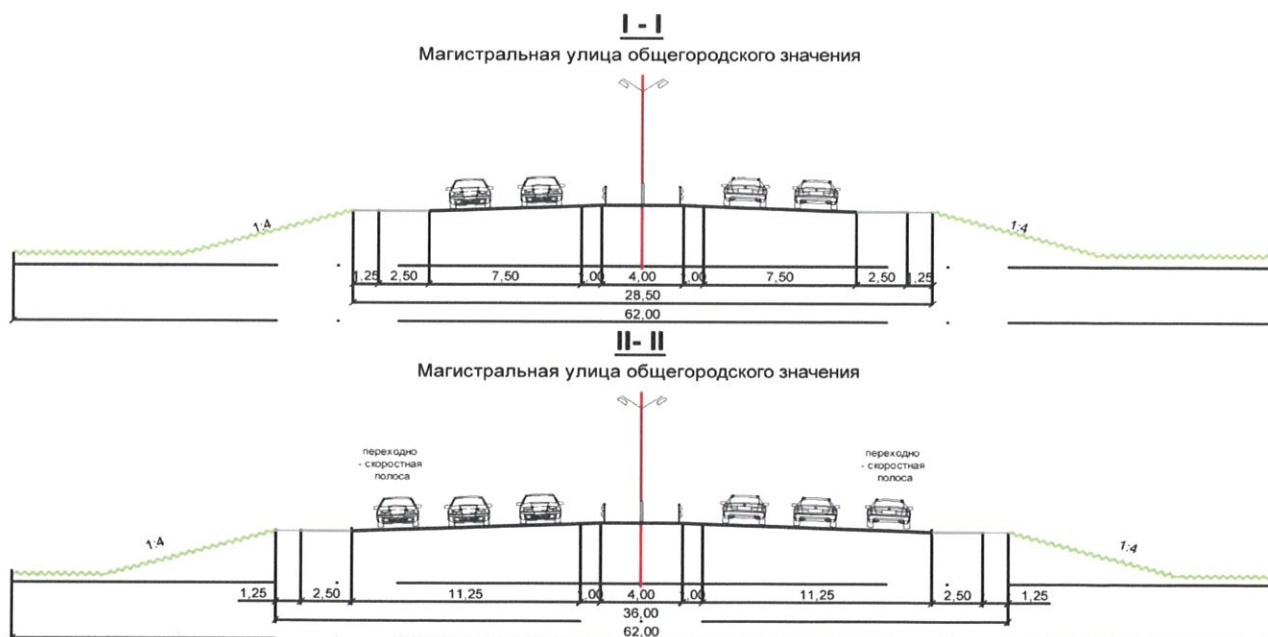
Линии движения общественного транспорта и предложения по размещению остановочных пунктов показаны на листе графических материалов «Схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта».

Характеристика планируемых улиц в границах жилой застройки
Комплекса

№ п/п	Категория дорог улиц	Мероприятия	Протяженность по оси, км	Общая ширина в красных линиях, м	В том числе, ширина в м	
					Проезжей части	Тротуаров (отд. с каждой стороны)
1	Магистральные улицы районного значения	С	4,8	20,0-44,0	7,0	2,25
2	Улицы местного значения	С	6,3	15,0-18,0	7,0	1,5
3	Местные проезды	С	1,6	12,0-15,0	3,5	1,0

«С» – новое строительство

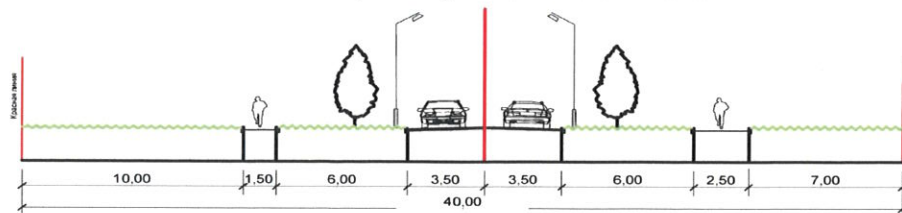
**Поперечные профили планируемой региональной
автомобильной дороги
"Подольск - Домодедово - Раменское - ЦКАД" - Каширское шоссе"**



Рекомендуемые поперечные профили

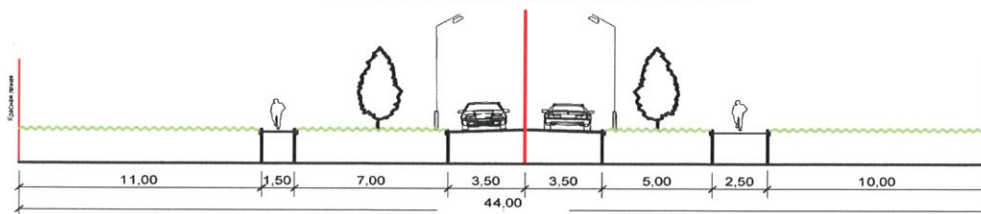
1.1 - 1.1

Магистральная улица районного значения



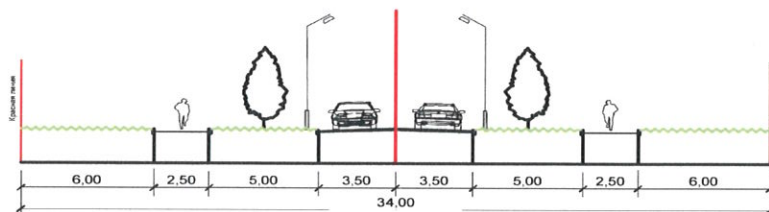
1.2 - 1.2

Магистральная улица районного значения



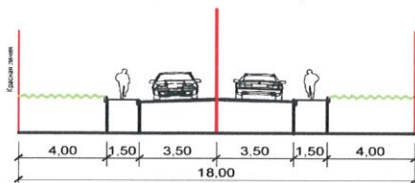
2 - 2

Магистральная улица районного значения



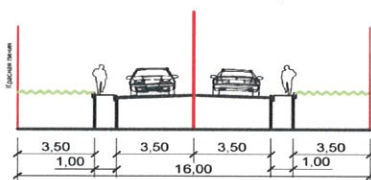
3 - 3

Улица в жилой застройке



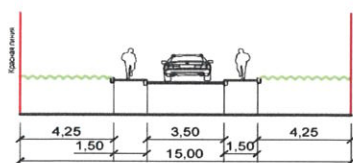
4 - 4

Улица в жилой застройке



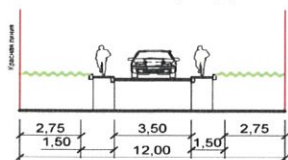
5 - 5

Местный проезд



6 - 6

Местный проезд



8. Инженерное обеспечение

8.1 Водоснабжение

Существующее положение

На территории предлагаемого к строительству Комплекса существующих сооружений и сетей водоснабжения нет.

Планируемая территория находится в границах Рожайско-Северкского, Москворецко-Пахринского и Пахринско-Деснянского месторождений подземных вод. Подольско-мячковский водоносный горизонт является основным для целей хозяйственно-питьевого водоснабжения Домодедовского муниципального района. Артезианские воды данного горизонта практически полностью соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 для питьевых вод за исключением превышенного содержания железа.

Источником централизованного водоснабжения городского округа Домодедово являются артезианские воды и частично грунтовые. Артезианские воды отличаются повышенным содержанием железа, в некоторых скважинах отмечено превышение общей жесткости, повышенное содержание марганца и фтора.

В настоящее время ЗАО «Геолинк Консалтинг» подготовил проведение поисково-оценочных работ на пресные подземные воды в долине реки Пахры на двух участках: участок №1 - «Западное Домодедово-Константиново» и участок №2 - «Пахринский».

Согласно ориентировочным подсчётам эксплуатационных запасов подземных вод, выполненным методом математического моделирования применительно к предварительно намеченным створам проектных водозаборных скважин, на исследуемой территории возможно строительство водозаборов подземных вод на водоносные горизонты среднего и нижнего карбона с суммарной производительностью около 35 тыс. м³/сутки, в том числе на участке № 1 «Западное Домодедово – Константиново» - 6100 м³/сутки и на участке № 2 «Пахринский» 28500 м³/сутки.

Предварительные результаты этих работ, в которых предложены площадки для размещения новых артезианских скважин в северо-западной части городского округа Домодедово, учтены при разработке данного проекта планировки.

Расчетное водопотребление

В соответствии с СНиП 2.04.01-85* нормы водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды:

- индивидуальной жилой застройки – 230 л на 1 жителя в сутки;
- малоэтажной блокированной жилой застройки – 230 л/чел. в сутки.

Суточные расходы воды на нужды основных объектов социально-культурного и коммунально-бытового обслуживания приняты в соответствии с СНиП 2.04.01-85* для:

- детских дошкольных учреждений - 75 л на одного ребенка;
- административная и общественно-деловая застройка – 12 л на одного работающего;

- учреждений культуры и прочих предприятий бытового обслуживания – 12 л на одного работающего;
- магазинов продовольственных товаров – 250 л на одного работающего в смену;
- предприятий общественного питания – 16 л на одно условное блюдо;
- спортивных залов – 50 л на одного физкультурника;
- плавательных бассейнов – 100 л на одного физкультурника;
- пополнение бассейна – 10 % вместимости бассейна в сутки.

Коэффициент суточной неравномерности принят в соответствии с СНиП 2.04.02-84* принят 1,3.

Расходы на производственные нужды котельных (подпитка оборотных систем теплоснабжения) приняты на основе данных, представленных в разделе "Теплоснабжение".

Расход воды на наружное пожаротушение в жилых кварталах принимается в соответствии с СНиП 2.04.02-84* - 10 л/сек. Расчетное количество пожаров – 1. Расход воды на внутреннее пожаротушение принимается из расчета 2 струи по 2,5 л/с. Продолжительность тушения пожара – 3 часа.

Противопожарный запас воды хранится на территории водозаборного узла. Восстановление противопожарного запаса воды должно производиться в течение 24 часов. Расход на восстановление противопожарного запаса составляет 162 м³/сутки.

В соответствии с СНиП 2.04.02-84*, таблица 3, норма на полив улиц и зеленых насаждений принята 50 л/чел в сутки. Вода на полив должна отбираться из поверхностных источников и в расчете хозяйственно-питьевого водопотребления не учитывается. Возможно использование на поливочные нужды очищенных дождевых стоков.

Расчетные расходы воды на полив - 67 м³/сутки.

Расчет расходов воды на хозяйственно-питьевые нужды объектов нового строительства Комплекса представлен в таблице 7.1.1

Расчетное водопотребление объектов нового строительства Комплекса

Таблица 7.1.1

Водопотребители	Норма водопотребления, л/чел./сут	Численность населения, чел. или количество работающих	Водопотребление		
			среднесуточное, куб.м/сут	максимальное суточное, куб.м/сут	в час максимального водопотребления, куб.м/час.
1. Население, в т.ч.:		1335	307,0	399,1	67,8
Поселок П 1					
Индивидуальная жилая застройка (коттеджного типа)	230	88	20,2	26,3	4,3
<i>Итого</i>		88	20,2	26,3	4,3
Поселок П 2-1					
Индивидуальная жилая застройка	230	353	81,2	105,6	18,2

Водопотребители	Норма водопотребления, л/чел./сут	Численность населения, чел. или количество работающих	Водопотребление		
			среднесуточное, куб.м/сут	максимальное суточное, куб.м/сут	в час максимального водопотребления, куб.м/час.
(коттеджного типа)					
<i>Итого</i>		353	81,2	105,6	18,2
Поселок П 2-2					
Индивидуальная жилая застройка (коттеджного типа)	230	47	10,8	14,1	2,8
<i>Итого</i>		47	10,8	14,1	2,8
Поселок П 3					
Индивидуальная жилая застройка (коттеджного типа)	230	354	81,4	105,9	17,6
<i>Итого</i>		354	81,4	105,9	17,6
Центральный микрорайон ЦМ 1					
Малозэтажная блокированная жилая застройка (таунхаусы)	230	383	88,1	114,5	19,5
<i>Итого</i>		383	88,1	114,5	19,5
Центральный микрорайон П 4					
Малозэтажная блокированная жилая застройка (таунхаусы)	230	110	25,3	32,9	5,4
<i>Итого</i>		110	25,3	32,9	5,4
2. Объекты бытового и социально-культурного обслуживания, в т.ч.:			232,9	248,2	54,8
Детское дошкольное учреждение с начальными классами	75	150 мест	11,3	14,6	3,4
Многофункциональный торгово-развлекательный комплекс	12	65 работающих	0,8	0,8	0,3
Учреждения культуры и искусства	12	366 мест	4,4	4,4	1,1
Магазины, в т.ч.:					
-магазины продовольственных товаров	250	195 работающих	48,8	48,8	12,3
Предприятия общественного питания	16	3600 блюд	57,6	57,6	16,7
Спортивный зал	50	200 физкльт.	10,0	13,0	2,0

Водопотребители	Норма водопотребления, л/чел./сут	Численность населения, чел. или количество работающих	Водопотребление		
			среднесуточное, куб.м/сут	максимальное суточное, куб.м/сут	в час максимального водопотребления, куб.м/час.
Бассейн	10% 100	700 м ³ 300 спортсм.	70,0 30,0	70,0 39,0	14,0 5,0
3.Административно – деловые и хозяйственные учреждения	12	310 работающих	7,0	10,0	2,0
4. Котельная	-	-	30,0	50,0	3,0
5.Восстановление противопожарного запаса	-	-	162,0	162,0	54,0
6. Неучтенные расходы	-	-	53,0	68,0	5,0
7. Всего			791,9	937,3	186,6

Схема водоснабжения

Источником хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения объектов нового строительства Комплекса принимаются артезианские воды. Расчетное общее водопотребление составляет 937 м³/сутки или 187 м³/час.

Для обеспечения хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения объектов нового строительства в границах планируемой территории Комплекса намечается размещение 2-х новых водозаборных узлов из подземных артезианских источников ВЗУ-1 мощностью 0,2 тыс. м³/сутки и ВЗУ-2 мощностью 2,0 тыс. м³/сутки с учетом обеспечения водоснабжения новых жилых объектов последующих этапов строительства. ВЗУ-1 планируется разместить на начальном этапе строительства, и после окончания строительства обеспечить водоснабжение от ВЗУ-2, а ВЗУ-1 сохранить как резервный.

В состав ВЗУ-1 включаются две артезианские скважины (из которых одна резервная), два резервуара чистой воды ёмкостью по 0,1 тыс. м³ каждый и насосная станция II подъёма.

В состав ВЗУ-2 включаются две артезианские скважины (из которых одна резервная), два резервуара чистой воды ёмкостью по 1,0 тыс. м³ каждый и насосная станция II подъёма. По результатам пробной откачки воды на ВЗУ 1,2 следует принять решение о необходимости оборудования на территории установками обезжелезивания воды.

Зона санитарной охраны 1-го пояса для артезианских скважин ВЗУ-1 принимается 15 метров, т.к. территория ВЗУ расположена в санитарно- благоприятных условиях, в дальнейшем необходимо получить заключение Роспотребнадзора по г.о. Домодедо о сокращении зоны санитарной охраны 1-го пояса. Территория ВЗУ1 составит около 0,25 га, территория ВЗУ-1 составит около 1,2 га. Территория водозаборных узлов является

зоной санитарной охраны I пояса и должна быть огорожена забором. Размещение ВЗУ согласовывается с органами санитарного надзора в установленном порядке до начала проектирования. Разрешение на бурение артезианских скважин необходимо получить в ФГУП «Геоцентр-Москва», лицензию на отбор артезианской воды оформить в установленном порядке. Проектная производительность ВЗУ-1 регламентируется удельным дебетом артезианских скважин, определяемым в ходе гидрогеологических исследований.

Водопроводная сеть проектируется кольцевой, из пластмассовых трубопроводов диаметрами 150мм - 200мм с тупиковыми участками диаметром 25-50 мм. Для обеспечения наружного пожаротушения на кольцевой водопроводной сети расставляются пожарные гидранты в соответствии с СНиП 2.04.02-84*. Протяженность сети водопровода по территории Комплекса составит около 13,5 км.

Пожаротушение будет осуществляться из системы централизованного водоснабжения. Запас воды на противопожарные нужды хранится в резервуарах чистой воды на ВЗУ-1 и ВЗУ-2.

Наружное пожаротушение и полив территории в летнее время может производиться водой из поверхностного источника (р. Рожайка) либо водой очищенных дождевых стоков.

8.2 Бытовая канализация

Существующее положение

В границах территории планируемого размещения объектов нового строительства существующих сооружений и сетей централизованной бытовой канализации нет.

Ближайшие централизованные системы бытовой канализации на территории городского округа Домодедово эксплуатируются в городе Домодедово и в селе Константиново.

Домодедовские очистные сооружения полной биологической очистки (производительность 22,5 тыс. м³/сут, площадь 14,53 га) находятся у северо-западной границы города, на правом берегу реки Рожайки. Выпуск очищенных стоков производится в реку Рожайку.

Расчетное водоотведение

Нормы водоотведения в соответствии с СНиП 2.04.20-84* приняты равными нормам водопотребления без учета расходов воды на пожаротушение и полив территории. Коэффициент суточной неравномерности принят 1,3.

Расчет расходов сточных вод объектов нового строительства Комплекса представлен в таблице 7.2.1

Расчетное водоотведение объектов нового строительства Комплекса

Таблица 7.2.1

Наименование объектов водоотведения	Водоотведение		
	Среднесуточное, м ³ /сут	Максимальное суточное, м ³ /сут	Максимальное часовое, м ³ /час
1. Жилая застройка, в т.ч.:	307,0	399,1	67,8
Поселок П 1			
Индивидуальная жилая застройка (коттеджного типа)	20,2	26,3	4,3
<i>Итого</i>	20,2	26,3	4,3
Поселок П 2-1			
Индивидуальная жилая застройка (коттеджного типа)	80,6	111,7	18,2
<i>Итого</i>	80,6	111,7	18,2
Поселок П 2-2			
Индивидуальная жилая застройка (коттеджного типа)	10,8	14,1	2,8
<i>Итого</i>	10,8	14,1	2,8
Поселок П 3			
Индивидуальная жилая застройка (коттеджного типа)	81,4	105,9	17,6
<i>Итого</i>	81,4	105,9	17,6
Центральный микрорайон ЦМ 1			
Малозэтажная блокированная жилая застройка (таунхаусы)	88,1	114,5	19,5
<i>Итого</i>	88,1	114,5	19,5
Центральный микрорайон П 4			
Малозэтажная блокированная жилая застройка (таунхаусы)	25,3	32,9	5,4
<i>Итого</i>	25,3	32,9	5,4

Наименование объектов водоотведения	Водоотведение		
	Среднесуточное, м ³ /сут	Максимальное суточное, м ³ /сут	Максимальное часовое, м ³ /час
2. Объекты бытового и социально-культурного обслуживания, в т.ч.:	232,9	248,2	54,8
Детское дошкольное учреждение с начальными классами	11,3	14,6	3,4
Многофункциональный торгово-развлекательный комплекс	0,8	0,8	0,3
Учреждения культуры и искусства	4,4	4,4	1,1
Магазины, в т.ч.:			
-магазины продовольственных товаров	48,8	48,8	12,3
Предприятия общественного питания	57,6	57,6	16,7
Спортивный зал	10,0	13,0	2,0
Бассейн	70,0	70,0	14,0
	30,0	39,0	5,0
3. Административно – деловые и хозяйственные учреждения	7,0	10,0	2,0
4. Котельная	30,0	50,0	3,0
5. Неучтенные расходы	53,0	68,0	5,0
6. Всего	629,9	775,3	132,6

Схема бытовой канализации

Расчетное водоотведение от объектов нового строительства составит – 775 м³/сутки или 133 м³/час. Отвод бытовых стоков предлагается организовать на проектируемые очистных сооружений бытовой канализации (ОСБ-1) полной биологической очистки с доочисткой стоков и механическим обезвоживанием осадка мощностью 1,0 тыс. м³/сутки.

ОСБ-1 планируется разместить в границах территории нового строительства в северо-восточной части Комплекса. Нормативная санитарно-защитная зона (СЗЗ) ОСБ-1 составит 150 м. При применении современных очистных сооружений полной биологической очистки закрытого типа с обязательной очисткой воздушных выбросов возможно значительно сократить СЗЗ ОСБ-1. На следующей стадии проектирования необходимо выполнить проект сокращения СЗЗ до 50 м.

Бытовые сточные воды от зданий жилой застройки, а также от объектов соцкультбыта будут отводиться на ОСБ-1 по системе самотечных и напорных коллекторов.

В границах территории Комплекса предлагается разместить восемь канализационных насосных станций бытовой канализации (КНС-№б) мощностью от 20 м³/час до 200 м³/час. В северо-восточной части территории намечается размещение КНС-1б мощностью 20 м³/час, которая будет передавать сточные воды от жилой застройки Поселка 2-2, а также частично от жилой застройки Поселков 2-1 и 2-3 через камеру гашения КГ-1 на ОСБ-1.

В северной части территории намечается размещение КНС-2б мощностью 20 м³/час которая будет передавать сточные воды от жилой застройки Поселка 1 на ОСБ-1.

В центральной части территории в районе Центрального микрорайона-2 планируется размещение КНС-3б мощностью 20 м³/час и КНС-4б мощностью 60 м³/час через которые сточные воды от жилой застройки Центрального микрорайона-1 и Центрального микрорайона-2 будут передаваться на КНС-4б. Также на КНС-4б по самотечным коллекторам будут поступать сточные воды от жилой застройки Поселка 3 и частично от Поселка 2-3. Проектная мощность КНС-4б составит не менее 150 м³/час. От КНС-4б сточные воды по напорному коллектору будут поступать через камеру гашения напора КГ-3 на ОСБ-1.

После прохождения процесса полной биологической очистки на ОСБ-1 очищенные воды будут передаваться посредством КНС-5б через камеру гашения КГ-5б в южную часть рассматриваемой территории к месту сброса очищенных вод в р. Рожайка в районе размещения ОСБ-2. Проектная производительность КНС-5б составит не менее 200 м³/час.

Канализационные очистные сооружения полной биологической очистки ОСБ-2 предусмотрены для очистки бытовых сточных вод от перспективных жилых объектов последующих этапов строительства Комплекса.

Нормативная санитарно-защитная зона каждой КНС составляет 20 м.

До начала разработки проектной документации необходимо получить в установленном порядке положительное заключение на размещение новых ОСБ-1, на сброс очищенных вод в р. Рожайка а также согласовать место сброса очищенных стоков с природоохранными и санитарно-эпидемиологическими службами Домодедовского муниципального района и Московской области, а именно с Управлением «Роспотребнадзор» и Управлением « Ростехнадзор» по Московской области, МОБВУ, ГУПР по Московской области.

Сеть бытовой канализации планируется из трубопроводов диаметрами от 160 мм до 800 мм из пластмассовых труб. Общая протяженность канализационных коллекторов составит около 14,6 км. Диаметры канализационной сети следует уточнить на последующих стадиях проектирования при выполнении гидравлического расчёта.

8.3 Теплоснабжение

Существующее положение

Теплоснабжение усадебной застройки в деревнях, прилегающих к территории Комплекса, планируемой под размещение объектов капитального строительства, осуществляется децентрализованно - от индивидуальных источников тепла, работающих в основном на газовом топливе. Также для отопления и приготовления горячей воды используются дровяные печи и электронагревательные приборы.

Территория планируемого размещения новых объектов капитального строительства свободна от застройки, источники централизованного теплоснабжения и тепловые сети отсутствуют.

Для планируемого к размещению детского дошкольного учреждения с начальными классами необходимо строительство отдельного источника централизованного теплоснабжения.

Проектное предложение

Раздел теплоснабжения разработан на основе архитектурно-планировочного решения, экономической части проекта и нормативной документации: СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП 2.09.04-87* «Административные и бытовые здания», СНиП 2.08.02-89* «Общественные здания и сооружения», 41-02-2003 «Тепловые сети», СНиП П-35-76 «Котельные установки», «Методические указания по определению расходов топлива, электроэнергии и воды на выработку тепла отопительными котельными» (ГУП АКХ им. Панфилова, 2002 г.).

При подсчёте расхода тепла для потребителей планируемого Комплекса были приняты следующие климатические данные:

- расчётная температура наружного воздуха для отопления - 28°C ;
- средняя температура отопительного периода - $3,1^{\circ}\text{C}$;
- продолжительность отопительного периода 214 сут.

В жилых помещениях предусмотрено водяное отопление и горячее водоснабжение, в административных и общественных – водяное отопление, горячее водоснабжение, в помещениях технического назначения – воздушное отопление, совмещённое с вентиляцией, горячее водоснабжение.

Расчёт тепловых нагрузок по оценочным объемам нового строительства приведён в таблице «Ориентировочного расхода тепла» таблица 7.3.1.

Тепловая нагрузка по территории составит:

- на жилфонд - 12,73 Гкал/час;
- на объекты соцкультбыта – 1,82 Гкал/час.

Суммарная тепловая нагрузка по объектам на территории составит 14,55 Гкал/час.

Ориентировочный расход тепла потребителями жилфонда и объектами
соцкультбыта объектов новой застройки Комплекса

Таблица 7.3.1

Водопотребители	Общая площадь, м ²	Количество жителей, чел.	Расход тепла на отопление и вентиляцию, Гкал/час	Расход тепла на ГВС, Гкал/час	Расход тепла, всего, Гкал/час
1. Население, в том числе:	129880	1335	11,64	1,09	12,73
Поселок П 1					
Индивидуальная жилая застройка (коттеджного типа)	11390	88	1,04	0,08	1,12
<i>Итого</i>		88	1,04	0,08	1,12
Поселок П 2-1					
Индивидуальная жилая застройка (коттеджного типа)	5350	353	3,81	0,30	4,11
<i>Итого</i>		353	3,81	0,30	4,11
Поселок П 2-2					
Индивидуальная жилая застройка (коттеджного типа)	6640	47	0,60	0,04	0,64
<i>Итого</i>		47	0,60	0,04	0,64
Поселок П 3					
Индивидуальная жилая застройка (коттеджного типа)	40440	354	3,68	0,30	3,98
<i>Итого</i>		354	3,68	0,30	3,98
Поселок П 4					
Малоэтажная блокированная жилая застройка (таунхаусы)	22950	383	1,95	0,29	2,24
<i>Итого</i>		383	1,95	0,29	2,24
Центральный микрорайон ЦМ 1					
Малоэтажная блокированная жилая застройка (таунхаусы)	6600	110	0,56	0,08	0,64
<i>Итого</i>		110	0,56	0,08	0,64
2. Объекты бытового и социально-культурного обслуживания,			1,78	0,04	1,82

Водопотребители	Общая площадь, м ²	Количество жителей, чел.	Расход тепла на отопление и вентиляцию, Гкал/час	Расход тепла на ГВС, Гкал/час	Расход тепла, всего, Гкал/час
в том числе:					
Детское дошкольное учреждение с начальными классами	5200	150 мест	0,55	0,02	0,57
Многофункциональный торгово-развлекательный комплекс	5000	300 работающих	0,86	0,01	0,87
Административное здание	1500	200 работающих	0,21	0,004	0,21
Неучтенные потребители	-	-	0,16	0,01	0,17
3. Всего			13,42	1,13	14,55

Для обеспечения теплом потребителей планируемого Комплекса предусматриваются мероприятия:

— строительство источника централизованного теплоснабжения - отопительной котельной в Центральный микрорайоне ЦМ 1 для теплоснабжения детского сада, тепловая мощность котельной составит ориентировочно 0,60 Гкал/час;

— прокладка магистральных тепловых сетей от котельной до индивидуального теплового пункта детского сада в двухтрубном исполнении диаметрами по 80 мм.

Для административного здания и многофункционального торгово-развлекательного комплекса предусматривается сооружение автономных источников тепла: крышных либо встроено-пристроенных котельных на газовом топливе.

Потребители индивидуальной жилой застройки и малоэтажной блокированной жилой застройки будут обеспечиваться теплом от поквартирных теплогенераторов, работающих на газовом топливе.

Основным топливом для отопительной котельной предусмотрен природный газ. Принимается «закрытая» система теплоснабжения с температурным графиком 95-70⁰С. Схема теплоснабжения тупиковая. В качестве резервного топлива для котельной возможно жидкое мазутное топливо.

Тепловые сети проложить бесканально из труб с индустриальной тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке. Протяженность теплосети составит около 0,3 км.

Тепловые нагрузки, трассировка теплосетей и диаметры трубопроводов уточняются на стадии рабочего проектирования.

8.4 Газоснабжение

Существующее положение

В настоящее время деревни, расположенные на территории, прилегающей к планируемому жилому Комплексу, газифицированы природным газом. Газ поступает от ГРС «Домодедово» по газопроводу высокого давления $P \leq 1,2$ МПа $D = 250$ мм. Эксплуатацией газопроводов занимается филиал ГУП МО «Мособлгаз» Домодедовский РЭС. Природный газ используется населением для приготовления пищи, горячей воды и отопления.

На планируемой территории Комплекса предлагается к размещению индивидуальная коттеджная и блокированная жилая застройка, а также учреждения социально-культурного и коммунально-бытового обслуживания. В жилой застройке пищеприготовление предусматривается на газовых плитах. Природный газ также предлагается использовать в качестве топлива для предлагаемой к размещению отопительной котельной.

Ориентировочный расход природного газа по планируемой территории поселка составит: 1960 м³/час или 4117 тыс. м³/год.

Для обеспечения природным газом планируемого Комплекса предусматривается строительство газопроводов высокого и среднего давлений условными диаметрами 110-60 мм. Расход природного газа и трассировка газопроводов будут уточняться на следующих стадиях проектирования.

На планируемой территории намечается:

- прокладка газопровода высокого давления $P \leq 1,2$ МПа $D=110$ мм к намечаемому к размещению ГРП от источника газоснабжения – существующего газопровода высокого давления $P \leq 1,2$ МПа $D=250$ мм, проходящего вдоль восточной границы села Битягово согласно предварительно полученным техническим условиям на газоснабжение ГУП МО «Мособлгаз» и техническим условиям на врезку в существующий газопровод Домодедовского РЭС;

- прокладка газопровода среднего давления $P \leq 0,3$ $D=110$ мм по территории Комплекса для обеспечения газоснабжением планируемой к размещению застройки, при этом предлагается на вводе в каждое здание установка регуляторов давления для снижения давления газа до низкого.

Прокладку газопроводов предусмотреть из полиэтиленовых труб, согласно СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб». Общая протяженность газопроводов среднего давления составит около 12,3 км, новых газопроводов высокого давления около 1,6 км.

Все мероприятия по обеспечению природным газом планируемого Комплекса должны осуществляться в соответствии с ТУ ГУП МО «Мособлгаз».

Расход природного газа по потребителям на территории Комплекса

Таблица 7.4.1

№ №	Абоненты	Расход газа на отопление и ГВС		Расход газа на пище-приготовление		Общий расход газа	
		м ³ /час	тыс. м ³ /год	м ³ /час	тыс. м ³ /год	м ³ /час	тыс. м ³ /год
	1. Жилые объекты, в том числе:	1591,25	3341,63	48,06	101,79	1639,31	3443,42
Поселок П 1							
	Индивидуальная жилая застройка (коттеджного типа)	140,00	294,00	3,17	6,71	147,17	300,71
	<i>Итого</i>	<i>140,00</i>	<i>294,00</i>	<i>3,17</i>	<i>6,71</i>	<i>147,17</i>	<i>300,71</i>
Поселок П 2-1							
	Индивидуальная жилая застройка (коттеджного типа)	513,75	1078,88	12,71	26,92	526,46	1105,8
	<i>Итого</i>	<i>66,25</i>	<i>139,13</i>	<i>1,66</i>	<i>3,51</i>	<i>67,91</i>	<i>142,64</i>
Поселок П 2-2							
	Индивидуальная жилая застройка (коттеджного типа)	80,00	168,00	1,69	3,58	81,69	171,58
	<i>Итого</i>	<i>80,00</i>	<i>168,00</i>	<i>1,69</i>	<i>3,58</i>	<i>81,69</i>	<i>171,58</i>
Поселок П 3							
	Индивидуальная жилая застройка (коттеджного типа)	447,50	939,75	11,05	23,41	458,55	963,16
	<i>Итого</i>	<i>447,50</i>	<i>939,75</i>	<i>11,05</i>	<i>23,41</i>	<i>458,55</i>	<i>963,16</i>
Поселок П 4							
	Малозэтажная блокированная жилая застройка (таунхаусы)	280,00	588,00	13,79	29,20	293,79	601,79
	<i>Итого</i>	<i>280,00</i>	<i>588,00</i>	<i>13,79</i>	<i>29,20</i>	<i>293,79</i>	<i>601,79</i>
Центральный микрорайон ЦМ 1							
	Малозэтажная блокированная жилая застройка (таунхаусы)	80,00	168,00	3,96	8,39	83,96	176,39
	<i>Итого</i>	<i>80,00</i>	<i>168,00</i>	<i>3,96</i>	<i>8,39</i>	<i>83,96</i>	<i>176,39</i>
	2. Объекты бытового и социально-культурного обслуживания, в том числе:	227,50	477,75			227,50	477,75
	Детское дошкольное учреждение с начальными классами	71,25	149,63			71,25	149,63
	Многофункциональный торгово-развлекательный комплекс	108,75	228,38			108,75	228,38
	Административное здание	26,25	55,13			26,25	55,13
	3. Всего	1818,75	3819,38	48,06	101,79	1866,81	3921,17
	в том числе с неучтенными потребителями (5% суммарного расхода)					1960,15	4117,23

Для централизованного теплоснабжения детского сада потребуется строительство отопительной котельной мощностью 0,60 Гкал/ч. Максимальный расход газа на котельную составит 90,0 м³/час или 198,0 тыс. м³/ год.

8.5 Электроснабжение

Существующее положение

Населённые пункты, находящиеся на прилегающей территории, получают электроэнергию по распределительным сетям 6 (10) кВ от центров питания ОАО «МОЭСК», расположенных в Подольском районе.

До начала строительства необходимо согласовать в Южных электрических сетях проект переноса участка воздушной линии электропередачи ВЛЭП 10 кВ, попадающей в зону планируемой застройки с перекладкой в кабель и соблюдением нормативных охранных зон. Также до начала строительства требуется получить согласование АО «Мостранснефтепродукт» на демонтаж и перекладку попадающей в зону нового строительства кабельной линии 0,4 кВ катодной защиты нефтепродуктопроводов.

Резервом мощности для присоединения нагрузок существующие подстанции «МОЭСК» не располагают.

Подсчёт электрических нагрузок

Для подготовки раздела использованы действующие нормы и правила:

1. «ПУЭ» - Правила устройства электроустановок. Издание 7-е.
2. РД.34.20.185-94. «Инструкция по проектированию городских электрических сетей» Минтопэнерго РФ с изменениями и дополнениями раздела 2 «Расчетные электрические нагрузки» от 1999 года.
3. СП 31-110-2003. «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий».
4. СНиП 23.05-95. «Естественное и искусственное освещение» и другие.

Для определения количества и мощности трансформаторных подстанций (ТП), устанавливаемых на территории планируемой застройки Комплекса, необходимо определить суммарную расчётную мощность всех потребителей электроэнергии. Проектом определяются электрические нагрузки на шинах 0,4 кВ ТП и 10 кВ РП (центров питания). Учитываются потребители только новой застройки, поскольку существующей сохраняемой застройки на участке нет.

Электрические нагрузки по жилому сектору и общественным зданиям приняты по табл. 2.1.5^н, табл. 2.2.1^н «Инструкции РД 34.20.185-94» и аналогам типовых проектов.

Расчет нагрузки индивидуальной жилой застройки произведен по табл. 2.1.1.¹ РД (как для коттеджей с плитами на природном газе и электрическими саунами до 12 кВт).

Электрические нагрузки отдельно стоящих общественных зданий подсчитаны по табл. 2.2.1^н (взамен табл. 2.2.1) РД.

Результаты расчетов приводятся в таблице 7.5.1.

Расчётные электрические нагрузки планируемого жилого фонда и учреждений
культурно-бытового обслуживания населения,

Таблица 7.5.1

Наименование объектов	Общая площадь, м ²	Расчётная электрическая нагрузка, кВт
1. Жилая застройка, в том числе:	129880	2482
Поселок П 1		
Индивидуальная жилая застройка (коттеджного типа)	11390	165
<i>Итого</i>		<i>165</i>
Поселок П 2-1		
Индивидуальная жилая застройка (коттеджного типа)	18030	253
<i>Итого</i>	18030	253
Поселок П 2-2		
Индивидуальная жилая застройка (коттеджного типа)	6640	88
<i>Итого</i>		<i>88</i>
Поселок П 3		
Индивидуальная жилая застройка (коттеджного типа)	40440	748
<i>Итого</i>		<i>748</i>
Центральный микрорайон ЦМ 1		
Малоэтажная блокированная жилая застройка (таунхаусы)	22950	572
<i>Итого</i>		<i>572</i>
Поселок П 4		
Малоэтажная блокированная жилая застройка (таунхаусы)	6600	166
<i>Итого</i>		<i>166</i>
2. Объекты бытового и социально-культурного обслуживания, в том числе:		2515
Детское дошкольное учреждение с начальными классами	5200	30
Многофункциональный торгово-развлекательный комплекс	5000	1175
Административное здание	1500	110

Наименование объектов	Общая площадь, м ²	Расчётная электрическая нагрузка, кВт
Инженерные объекты		600
Наружное освещение		300
Неучтенные потребители	-	300
3. Всего		4997

Суммарная расчётная электрическая нагрузка на шинах 0,4 кВ ТП составит 4997 кВт/ 5260 кВА.

На шинах 10(20) кВ центров питания (ЦП) перспективная электрическая нагрузка объектов нового жилищного строительства будет равной 4,0 МВт/4,3 МВА.

По степени надежности электроснабжения к электроприемникам III категории относятся здания жилой застройки; к электроприемникам II категории относятся административное здание, торгово-развлекательный комплекс, детский сад, котельная, очистные сооружения бытовой и дождевой канализации; к электроприемникам I категории относится ВЗУ т. к. там хранится запас воды для противопожарных нужд и находятся насосные станции подающие воду непосредственно в сеть объединенного противопожарного и хозяйственно-питьевого водопровода.

В проекте предлагается следующее решение по размещению и количеству понижающих КТП 10/0,4 кВ:

- в поселке П 1 для обеспечения электропитания жилой застройки с расчетной нагрузкой 180 кВт (здесь и далее с учетом 10% нагрузки неучтенных потребителей) и инженерных объектов КНС-1д, КНС-2б с расчетной нагрузкой 100 кВт предусматривается одна проходная однострансформаторная ТП-1 мощностью трансформатора 400 кВА совмещенная с РП 10 кВ;

- в поселке П 2 для обеспечения электропитания жилой застройки с расчетной нагрузкой 910 кВт предусматриваются две проходные однострансформаторные ТП-2, ТП-3 мощностью трансформатора 630 кВА; для обеспечения электропитания инженерных объектов ОСБ-1, ОСД-1, КНС-7б, КНС-2д с расчетной нагрузкой 380 кВт предусматривается одна проходная однострансформаторная ТП-10 мощностью трансформатора 630 кВА;

- в поселке П 3 для обеспечения электропитания жилой застройки с расчетной нагрузкой 823 кВт, административного здания с расчетной нагрузкой 120 кВт и канализационной насосной станции (КНС-3б) с расчетной нагрузкой 100 кВт предусматриваются две проходные ТП: однострансформаторные ТП-4 мощностью трансформатора 1000 кВА и ТП-5 мощностью трансформатора 630 кВА;

- в центральном микрорайоне ЦМ 1 для обеспечения электропитания жилой застройки с расчетной нагрузкой 630 кВт предусматриваются две проходные

однотрансформаторные ТП-7 и ТП-8 мощностью трансформатора 630 кВА; для обеспечения электропитания объектов социального и культурно-бытового назначения (объекты СКБ) с расчетной нагрузкой 1330 кВт и инженерных объектов ОСД-4, ОСД-2, КНС-56 с расчетной нагрузкой 330 кВт предусматривается проходная однотрансформаторная ТП-6 мощностью трансформатора 1000 кВА и проходная двухтрансформаторная ТП-11 мощностью трансформатора 2х630 кВА; для ВЗУ, ГРП, ОСД-5 одна проходная двухтрансформаторная ТП-9 мощностью трансформаторов по 400 кВА;

– в поселке П 4 для обеспечения электропитания жилой застройки с расчетной нагрузкой 180 кВт и инженерных объектов ОСД-3, КНС-6б с расчетной нагрузкой 110 кВт предусматривается одна проходная однотрансформаторная ТП-12 мощностью трансформатора 400 кВА.

Двухтрансформаторные КТП, применяемые в проекте - проходного типа с АВР на стороне 0,4кВ и секционным выключателем нагрузки между секциями РУ 10кВ КТП.

В проекте предусматривается питание всех КТП выполнить по петлевой схеме, для однотрансформаторных по однолучевой с питанием от двух разных секций РТП, для двухтрансформаторных по двухлучевой с питанием от двух разных секций РТП.

Для электроснабжения новой застройки необходимо:

1. На территории планируемой застройки демонтировать электрические сети, попадающие в зону строительства по техническим условиям владельцев линий.

2. Вынести сети по ТУ владельцев либо по согласованию с Южными электрическими сетями – филиалом ОАО «МОЭСК». Ориентировочная протяженность трасс воздушных линий электропередачи 10 кВ, подлежащих перекладке, составляет 0,42 километра.

3. Запроектировать и построить распределительный трансформаторный пункт РТП-10(20)/0,4 кВ на 2 ввода питания с секционными выключателями.

4. От шин РП «Промзона», согласно техническим условиям ООО «Финанс Учет», проложить питающие кабели 10кВ до нового РТП-10кВ планируемого Комплекса.

5. Для обеспечения питания потребителей I и II категории необходимо построить две кабельные линии (КЛ) 10 кВ от ячеек 1 и 2 секции шин 10 кВ РП «Промзона». Так как секции шин РП «Промзона» запитаны от разных секций шин КРУН 10кВ ПС «Пахра», питающихся от разных автотрансформаторов 220/110/10кВ(АТ1 и АТ2) и секции шин КРУН 10кВ ПС «Пахра» и РП «Промзона» имеют связь, автоматически отключающуюся при нарушении нормального режима одной из секций, то приемники I и II категории застройки, после прокладки указанной КЛ будут питаться от 2 независимых источников.

6. Проложить магистральные кабельные линии 10 кВ от РУ-10 кВ РП до КТП и между КТП.

7. Проложить распределительные кабельные линии 0,4 кВ от РУ-0,4 кВ КТП до наружных распределительных шкафов 0,4 кВ для жилых зданий и до вводно-распределительных устройств (ВРУ) общественных зданий и сооружений

8. Проложить сеть наружного освещения планируемой жилой застройки.

Ориентировочная суммарная протяженность кабельных линий составит 32,6 км.

Распределительную сеть наружного освещения выполнить кабелем, для освещения территории применить светильники типа ЖКУ.

Питание разных участков наружного освещения осуществить от шкафов управления уличным освещением с автоматическим включением на базе фотореле режимом ночного и вечернего освещения и учётом электроэнергии. Шкафы устанавливаются в РУ-0,4 кВ ТП-20/0,4 кВ.

Кабели силовой сети и сети наружного освещения прокладываются в земле на глубине 0,7 м от спланированной поверхности. В местах пересечения с подземными коммуникациями, подземными гаражами и проезжей частью дорог кабели прокладываются на глубине 1 м в трубах диаметром 100 мм. Кроме этого, кабели 10(20) кВ на всем протяжении для защиты от механических повреждений покрываются обыкновенным глиняным кирпичом в один слой поперек трассы кабеля. Кабели до 1 кВ должны иметь такую защиту лишь на участках, где вероятны механические повреждения.

Питание потребителей электроэнергии осуществляется от вводно-распределительных устройств (ВРУ), устанавливаемых в помещениях электрощитовых на 1-ых этажах жилых, общественных и производственных зданий.

Сечения кабелей выбираются по длительно-допустимому току нагрузки с учётом допустимых потерь напряжения и проверяются по току короткого замыкания.

8.6 Телефонизация

Существующее положение

Населённые пункты, расположенные на территории, прилегающей к планируемому Комплексу, телефонизированы от автоматической телефонной станции (АТС) сельской телефонной сети (СТС) Домодедовского Центра Услуг Связи (ЦУС) Подольского узла электросвязи ОАО «ЦентрТелеком».

По планируемой территории поселка, а также на прилегающей территории, проходят кабельные линии связи различных ведомств: Подольского узла электросвязи (ПУЭС) ОАО «ЦентрТелеком», ОАО «Ростелеком», , «Южные электросети» (филиал ОАО «МОЭСК»).

Необходима перекладка существующих кабелей связи, попадающих в зону строительства планируемой застройки, по новой трассе в соответствии с техническими условиями эксплуатирующих организаций.

Ориентировочная протяженность трасс линий электросвязи, подлежащих перекладке, составляет 1,2 км.

Охранная зона кабеля составляет 2 м в каждую сторону от оси кабеля.

Планируется 100% телефонизация жилого сектора, объектов соцкультбыта и коммунальных объектов. Ёмкость телекоммуникационных сетей подсчитана ориентировочно и требует уточнения на стадии конкретного проектирования.

Подсчёт телефонной нагрузки для планируемой застройки выполнен исходя из следующих нормативов:

- для квартирного сектора: 1 номер на семью (коэффициент семейности принят $K_{\text{сем.}} = 2,8$);

- для объектов соцкультбыта, производственно-коммунального назначения – 3-5% от общего числа номеров квартирному сектору.

- установка телефонов-автоматов для общедоступного пользования из расчёта 0,5% от общего числа номеров квартирному сектору.

Результаты расчетов потребности в телефонных номерах приведены в таблице 7.6.1.1.

Таблица 7.6.1

№ п/п	Квартал	Количество жителей, чел.	Количество телефонных номеров, шт.
I.	Жилая застройка		
	Поселок П 1	88	30
	Поселок П 2-1	350	121
	Поселок П 2-2	47	16
	Поселок П 3	354	136
	Центральный микрорайон ЦМ 1	383	153
	Центральный микрорайон П 4	110	44
	Всего в жилой застройке:	1335	514
II.	Объекты соцкультбыта и общественно-делового и коммунального назначения (3-5% от общего числа номеров квартирному сектору)	-	26
IV.	Технологический резерв (10 % от общего числа номеров)	-	60
V.	Телефоны-автоматы (~0,5% от числа номеров квартирному сектору)	-	3
	ВСЕГО:	-	603

Согласно архитектурно-планировочным показателям намечаемого объёма нового строительства, расчётная потребность в телефонных номерах составит ориентировочно 0,6 тыс. номеров.

Телефонизацию планируемого поселка возможно осуществить включением в телефонную сеть оператора связи ОАО «ЦентрТелеком» Домодедовского ЦУС после получения технических условий.

Проектом предлагается установка цифровой автоматической телефонной станции (АТС) расчётной ёмкостью порядка 0,6 тыс. номеров на первом этаже здания многофункционального торгово-развлекательного комплекса в специально выделенном

помещении. Ввод ёмкости АТС осуществить поэтапно, по мере роста числа абонентов квартирного сектора, объектов соцкультбыта и объектов коммунального назначения.

Для обеспечения новой застройки телефонной связью предусмотрено строительство башни эфирной телефонной связи и распределительной сети телефонной канализации связи внутри Комплекса.

Распределительная телефонная сеть выполняется от новой АТС до окончательных устройств сооружений жилой застройки, объектов соцкультбыта и объектов коммунального назначения оптоволоконными и медными кабелями связи по новой телефонной канализации с учётом перспективного развития.

Для прокладки кабелей связи по территории застройки предусматривается устройство кабельной канализации из асбестоцементных труб диаметром 100 мм с расчётным количеством каналов. В качестве смотровых устройств используются кабельные колодцы среднего и малого типа. Канализация связи прокладывается в земле в траншее на глубине 0,7÷1 м от планировочной отметки. Общая протяжённость телефонной канализации составит около 12,9 км.

Телекоммуникационная система должна комплектоваться оборудованием для дополнительных услуг (операторский центр, система тарификации междугородних и международных переговоров, передача данных, доступ в Интернет, видеонаблюдение, диспетчеризация и т.д.).

Количество абонентов общественного сектора, имеющих возможность выхода на внешние сети, а также виды дополнительных услуг определяются Заказчиком на стадии оформления технического задания на рабочий проект.

На стадии рабочего проектирования уточняются: технико-экономические показатели схемы телефонизации, расчетная ёмкость, перечень оборудования, объёмы строительства линейных сооружений связи.

Все работы выполнить согласно существующим правилам строительства линий и сооружений связи.

8.7 Радиофикация

Радиофикацию планируемой застройки осуществить путём установки эфирных радиоприёмников, работающих на заданной частоте, для организации приёма программ местного радиоузла, «Радио России», а также сигналов оповещения ГО и ЧС.

Все проектные и технические решения требуется уточнить на стадии рабочего проектирования.

8.8 Телевидение

Рассматриваемая территория находится в зоне уверенного приёма телевизионного передающего центра г. Москвы.

Приём программ эфирного телевизионного вещания предлагается осуществить с помощью установки коллективных и индивидуальных телевизионных антенн.

Также в районе возможна организация системы кабельного телевидения (СКТВ), которая обеспечит более качественный приём телевизионных программ.

8.9 Инженерная подготовка территории

Для снижения техногенной нагрузки в связи с предполагаемым размещением жилой застройки, объектов соцкультбыта и развитием транспортной сети, необходимо проведение природоохранных мероприятий, направленных на уменьшение загрязнения поверхностного стока, формирующегося на водосборе. Необходим комплекс мероприятий по инженерной подготовке территории:

- организация рельефа;
- организация поверхностного стока с очисткой перед выпуском;
- защита от подтопления.

8.9.1. Организация рельефа

Схема вертикальной планировки выполнена по осям проезжих частей улиц.

Основными критериями при решении организации рельефа являются:

- максимально возможное сохранение природного рельефа при условии самотёчного отвода поверхностного стока с проезжих частей улиц;
- высотное размещение проездов, обеспечивающее условия безопасного движения транспорта.

Необходимость доведения продольного профиля проездов до минимально допустимого значения уклонов диктуют необходимость изменения существующих отметок. При расположении участков на пониженных по отношению к улицам отметках необходимо поднять отметки участков для исключения попадания поверхностного стока с улицы на прилегающую территорию.

Минимальный продольный уклон принят 4 ‰, максимальный 60 ‰, что соответствует СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Сопряжение проезжих частей дорог с газонами и тротуарами осуществить бетонным бортовым камнем сечением 0,15 x 0,30 м.

Водоотвод из пониженных точек проездов предусмотрен в дождеприёмные колодцы закрытой системы дождевой канализации.

8.9.2 Организация поверхностного стока.

Организация поверхностного стока – одно из мероприятий инженерной подготовки, которое обеспечивает высокий уровень благоустройства индивидуальной застройки и предотвратит одну из причин возможного повышения уровня грунтовых вод.

На территории жилой застройки в периоды выпадения дождей, таяния снега и полива территории, образующийся поверхностный сток будет содержать частицы почвы, нефтепродуктов и прочие взвешенные вещества. Таким образом, поверхностный сток является одним из загрязнителей поверхностных и подземных вод и, в соответствии с нормативными требованиями, подлежит очистке.

Отвод поверхностных вод с территории индивидуальной жилой застройки обеспечивается проектными уклонами рельефа и будет осуществляться по лоткам проезжих частей улиц со сбросом в проектируемую сеть дождевой канализации.

По условиям рельефа территория условно разбита на четыре водосборных бассейна, площадью 28,0 га, 31,2 га, 5,2 га и 16,3 га соответственно. Поверхностный сток предлагается отводить сетью дождевой канализации диаметрами 300 – 600 мм на очистные сооружения поверхностного стока.

Общая протяженность сети закрытой дождевой канализации составит ориентировочно 10,3 км.

Расчёт среднегодового объема поверхностного стока с территории малоэтажного строительства выполнен в соответствии с «Рекомендациями по расчёту систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты» ФГУП «НИИ ВОДГЕО», 2006 г.

Среднегодовой объем поверхностного стока

Таблица 7.9.2.1.

№	Территории, входящие в водосборные бассейны	Водосборная площадь, га	Среднегодовой объём сточных вод, м ³ /год				№ очистного сооружения по плану
			дождевых	талых	поливо-мочных	итого	
1	Поселок П 1	8,4	6149	11829	504	18482	1
2	Поселок П 2-1	19,6	14349	27602	1176	43127	2
3	Поселок П 2-2	1,6	1171	2253	96	3520	2
4	Поселок П 3	27,8	20352	39151	1668	61171	2
5	Центральный микрорайон ЦМ 1	5,2	3807	7323	312	11442	4
6	Центральный микрорайон ЦМ 1	15,0	10981	21125	899	33005	3
7	Центральный микрорайон П 4	1,8	1318	2535	108	3961	2
8	Центральный микрорайон П 4	0,8	586	1127	48	1743	3

Общий средний годовой объём поверхностных сточных вод с территории жилого района составит 176451 м³/год.

Объём поверхностных сточных вод при отведении их на очистку

Таблица 7.9.2.2.

№ оч. соор. по плану	Водосборная площадь, га	Объём поверхностных сточных вод	
		дождевых, м ³ /сут	талых, м ³ /сут

1	28,0	364	3214
2	31,2	406	3582
3	15,8	205	1814
4	5,2	68	597

Производительность очистных сооружений дождевой канализации ОСД-1 при очистке поверхностного стока составит 41 л/с, производительность ОСД-2 составит 46 л/с, производительность ОСД-3 составит 23 л/с, производительность ОСД-4 при очистке поверхностного стока составит 8 л/с.

Очистные сооружения дождевой канализации ОСД-5 и ОСД-6 предусмотрены для очистки поверхностного стока от кварталов перспективных жилых объектов последующих этапов строительства Комплекса.

Для доведения степени очистки поверхностного стока до требуемых нормативов предлагается механическая очистка с доочисткой на кассетных фильтрах.

В состав очистных сооружений могут быть включены:

- приёмно-распределительная камера;
- блок грубой механической очистки;
- горизонтальные отстойники, снабжённые маслонефтеуловителями;
- кассетные фильтры;
- насосная станция;
- сбросной коллектор.

Эффективность очистки поверхностных стоков на сооружениях механической очистки составляет 80 – 90 % по взвешенным веществам, 80 – 85 % по нефтепродуктам и 50 % по БПК₂₀. Установка кассетных фильтров увеличивает эффект осветления ещё на 75 – 90 %. Условия и место выпуска очищенного поверхностного стока согласуются в установленном порядке до начала разработки проекта с Управлением «Роспотребнадзор» и Управлением «Ростехнадзор» по Московской области, МОБВУ. Экологическая необходимость создания системы поверхностного водоотвода диктует и необходимость высокой степени очистки, отвечающей требованиям, предъявляемым к сточным водам, сбрасываемым в водоёмы согласно СанПиН 2.1.5.980-00 "Гигиенические требования к охране поверхностных вод".

Также необходимо будет построить две канализационные насосные станции дождевой канализации КНС-1д в Поселке 1 производительностью 0,6 м³/мин и в Поселке 2-1 на площадке ОСД-1 КНС-2д производительностью 2,46 м³/мин.

На следующей стадии проектирования необходимо уточнить объёмы поверхностного стока и диаметры магистральной сети дождевой канализации в соответствии с гидравлическим расчётом.

8.9.3 Защита от подтопления.

Гидрогеологические условия территории определяются литолого-генетическим строением, различными типами питания и разгрузки горизонтов.

Следует учесть, что значительное влияние на гидрогеологические условия оказывают антропогенные процессы, связанные с застройкой территории.

Основными предпосылками развития процесса подтопления являются:

- при строительстве – изменение условий поверхностного стока, засыпка естественных дрен;

- при эксплуатации – большое количество утечек из водонесущих коммуникаций, подпор потока подземных вод заглубленными частями зданий, отсутствие дождевой канализации, дефекты вертикальной планировки, наличие различных покрытий, снижающих испарение подземных вод.

Подъем уровня грунтовых вод приводит к замачиванию грунтов оснований зданий, что снижает их несущую способность, к подтоплению подземных частей зданий.

Мероприятия инженерной защиты от подтопления и затопления включают:

- организацию поверхностного стока;
- организацию рельефа;
- благоустройство водоёмов;
- понижение уровня грунтовых вод.

Выбор инженерных мероприятий по защите от подтопления уточняется на стадии проекта строительства на основании инженерно-геологических изысканий на данной территории.

9. Красные линии

Документация по планировке территории западной части села Домодедово городского округа Домодедово Московской области. Красные линии подлежат отображению на чертеже планировки территории, входящем в состав основной (утверждаемой) части проекта планировки.

В соответствии с действующими нормативными правовыми актами: красные линии - линии, которые обозначают существующие, планируемые (изменяемые, вновь образуемые) границы территорий общего пользования, границы земельных участков, на которых расположены линии электропередачи, линии связи (в том числе линейно-кабельные сооружения), трубопроводы, автомобильные дороги, железнодорожные линии и другие подобные сооружения (далее - линейные объекты). Территории общего пользования - территории, которыми беспрепятственно пользуется неограниченный круг лиц (в том числе площади, улицы, проезды, набережные, скверы, бульвары).

Красные линии устанавливаются с целью:

- определения границ линейных объектов и территорий общего пользования;
- определения границ планировочных элементов;
- резервирования территорий для развития улично-дорожной сети и инженерных коммуникаций.

Красные линии устанавливаются в границах разработки проекта планировки:

- Ширина в красных линиях улиц местного значения принята непостоянной и изменяется от 18,00 до 25,00 м.

Проектные предложения по установлению красных линий на пересечениях улиц разработаны с учетом обеспечения треугольников видимости.

– Проектные предложения по установлению красных линий сформулированы на основании проектных предложений по планировке территории и организации улично-дорожной сети с учетом существующих и планируемых инженерных коммуникаций

Предложения по установлению красных линий, а также оформление разбивочного чертежа выполнено в соответствии с требованиями действующих законодательных, правовых и нормативных документов, включая:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ;
- Водный кодекс РФ от 03 июня 2006г. №74-ФЗ
- СНиП 2.07.01 – 89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
- СНиП 2.05.02-85 «Автомобильные дороги»;
- СНиП 2.05.09-90 «Трамвайные и троллейбусные линии»;
- СН-467-74 «Строительные нормы. Нормы отвода земель для автомобильных дорог»;
- «Нормы отвода земель для размещения автомобильных дорог и (или) объектов дорожного сервиса», утвержденные Постановлением Правительства Российской Федерации от 02.09.09 №717;
- Постановление Правительства Московской области от 19 июня 2006 г. N 536/23 «Об утверждении состава и содержания проектов планировки территории, подготовка которых осуществляется на основании документов территориального планирования Московской области и на основании документов территориального планирования муниципальных образований Московской области»;
- РДС 30-201-98 «Инструкция о порядке проектирования и установления красных линий в городах и других поселениях Российской Федерации».

Красные линии обязательны для соблюдения всеми субъектами градостроительной деятельности, участвующими в процессе проектирования, строительства и реконструкции объектов на территории, прилегающей к устанавливаемым красным линиям.

Утверждение красных линий не влечет за собой прекращение прав юридических и физических лиц на существующие земельные участки и другие объекты недвижимости, а является основанием для последующего принятия (в случае необходимости) решений об изъятии, в том числе путем выкупа, земельных участков для реализации государственных и муниципальных нужд по развитию транспортной и инженерной инфраструктуры.

Точки границ расчета привязываются к координатам геодезической сети в системе координат мск 50, для последующей разработки красных линий на прилегающих участках улиц и дорог. Ведомость координат точек перелома красных линий представлена в приложении 1. «Ведомость координат точек перелома красных линий».