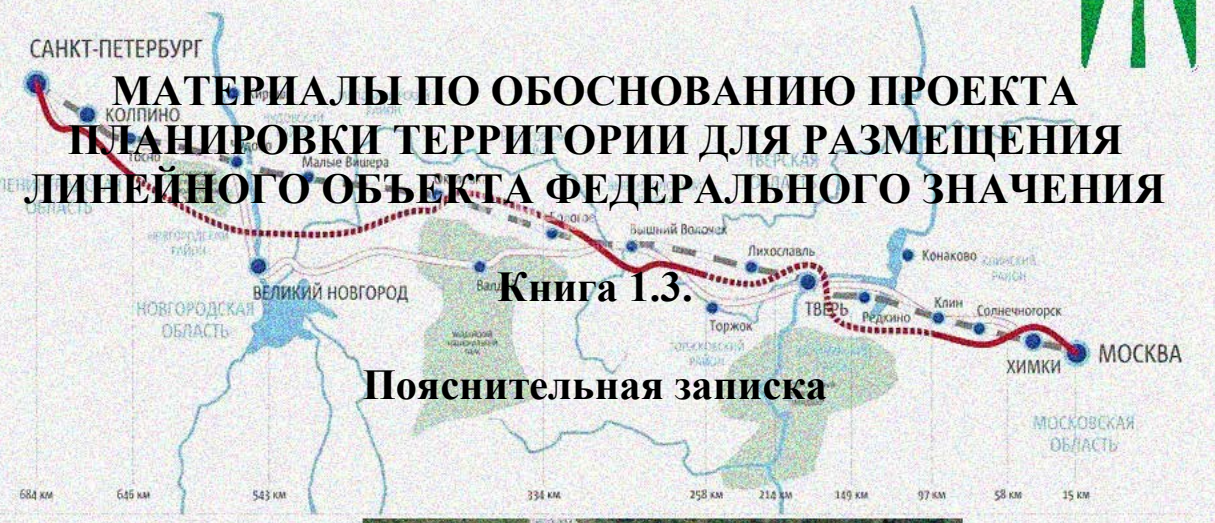
ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ
«РОССИЙСКИЕ АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ»

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ ОБЪЕКТА «СТРОИТЕЛЬСТВО СКОРОСТНОЙ АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ МОСКВА – САНКТ-ПЕТЕРБУРГ НА УЧАСТКЕ 15-58 КМ»

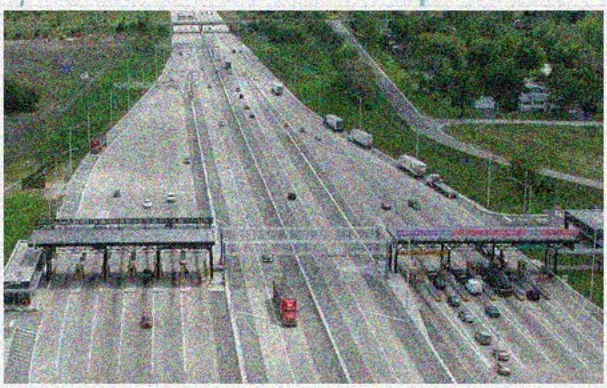
«Проект планировки территории объекта «Строительство скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург на участке 15-58 км»

МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ



Книга 1.3.

Пояснительная записка



Московский филиал
ЗАО «Институт «Стройпроект»
Санкт-Петербург

Москва 2014

МОСКОВСКИЙ ФИЛИАЛ

ЗАО «ИНСТИТУТ «СТРОЙПРОЕКТ»

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ ОБЪЕКТА «СТРОИТЕЛЬСТВО СКОРОСТНОЙ АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ МОСКВА – САНКТ-ПЕТЕРБУРГ НА УЧАСТКЕ 15-58 КМ»

«Проект планировки территории объекта «Строительство скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург на участке 15-58 км»

МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

Книга 1.3.

Пояснительная записка

Заместитель генерального директора –
Директор Московского филиала
ЗАО «Институт «Стройпроект» А.В. Кусик

Заместитель технического директора-
Главный инженер Московского филиала
ЗАО «Институт «Стройпроект» А.В. Крайник

Московский филиал
ЗАО «Институт «Стройпроект»
Санкт-Петербург
2014 год

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«ЗемлеСтрой»

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ ОБЪЕКТА «СТРОИТЕЛЬСТВО СКОРОСТНОЙ АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ МОСКВА – САНКТ-ПЕТЕРБУРГ НА УЧАСТКЕ 15-58 КМ»

«Проект планировки территории объекта «Строительство скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург на участке 15-58 км»

МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

Книга 1.3.

Пояснительная записка

Генеральный директор Н.В. Кочин

Москва
2014 год

СОДЕРЖАНИЕ

Состав документации по планировке территории линейного объекта 5
Перечень графических материалов, разработанных в составе документации по планировке территории линейного объекта 5
Листы согласований 6
1. Общие сведения 16
2. Обоснование размещения линейного объекта на планируемой территории 19
2.1.Сведения о местоположении объекта общего пользования федерального значения на территории Российской Федерации и ее субъектов и его значение в развитии регионов 19
2.2. Сведения об учете положений, содержащихся в документах территориального планирования и градостроительного зонирования 27
2.3. Физико-географические и техногенные условия 40
2.3.1. Геоморфология и рельеф 40
2.3.2. Климат 40
2.3.3. Геологическое строение 42
2.3.4. Гидрогеологические условия 44
2.3.5. Геологические и инженерно-геологические процессы 47
2.3.6. Характеристика гидрологических условий района реконструкции 48
2.3.7. Почвенный покров, растительность и животный мир 51
2.4. Состояние окружающей среды 61
2.4.1. Существующее положение 61
2.4.2. Прогноз возможных изменений природной среды в зоне влияния сооружения 65
2.4.3. Рекомендации по организации природоохранных мероприятий и по восстановлению и оздоровлению природной среды 72
3. Обоснование параметров линейного объекта, планируемого к размещению 86
3.1.Сведения об интенсивности движения транспортных средств по проектируемой автомобильной дороге общего пользования федерального значения и пересекающих ее автомобильных дорогах и улицах 86
3.2. Этапы строительства 87
3.3. Варианты прохождения трассы 89
3.4.Основные проектные решения. Категория, число полос движения и другие основные параметры автомобильной дороги федерального значения 100
3.5.Устройства пересечений и примыканий проектируемой автомобильной дороги общего пользования федерального значения с другими дорогами и элементами улично-дорожной сети 104
3.6. Искусственные сооружения 107
3.7. Инженерные сети 114
3.8.Развитие систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения автомобильной дороги 120
3.8.1. Объекты дорожного сервиса 121
3.8.2. Производственные объекты и элементы обустройства автомобильных дорог 125
3.9. Красные линии и линии регулирования застройки 131
3.10. Обоснование зоны санитарного разрыва 133
4. Обоснование размещения линейного объекта с учетом особых условий использования территорий и мероприятий по сохранению объектов культурного наследия 137
5. Защита территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, проведение мероприятий по гражданской обороне и пожарной безопасности 154
6. Иные вопросы планировки территории 159
6.1. Сведения о категории земель, на которых располагается проектируемый объект капитального строительства 159

6.2. Сведения о земельных участках, предоставляемых во временное пользование 163

6.3. Предельно допустимые минимальные и максимальные плотность и параметры застройки территории. 164

7. Основные технико-экономические показатели 166
Приложение 1 167
Приложение 2 174
Приложение 3 181
Приложение 4 182
Приложение 5 193
Приложение 6 194
Приложение 7 195
Приложение 8 196
Приложение 9 197
Приложение 10 200
Приложение 11 201
Приложение 12 207
Приложение 13 208
Приложение 14 209
Приложение 15 210
Приложение 16 211

Авторский коллектив

№п./п.	Должность	Ф.И.О.
1.	Руководитель проекта	Шумский А.А.
2.	Ведущий архитектор	Казимирова И.В.

Состав документации по планировке территории линейного объекта

	Проект планировки территории:
Книга 1.1	Основная (утверждаемая) часть. Положение о размещении линейного объекта федерального значения
Книга 1.2	Основная (утверждаемая) часть. Графические материалы.
Книга 1.3	Материалы по обоснованию проекта планировки территории для размещения линейного объекта федерального значения. Пояснительная записка.
Книга 1.4	Материалы по обоснованию проекта планировки территории для размещения линейного объекта федерального значения. Графические материалы.

Перечень графических материалов, разработанных в составе документации по планировке территории линейного объекта

№ п/п	**Наименование**	**Гриф секретности**	**Масштаб разработки**
Основная (утверждаемая) часть			
1.	Основной чертеж проекта планировки территории	ОП	1:.2000
2.	Схема развития инженерной инфраструктуры	ОП	1:1000
3.	План линий градостроительного регулирования	ОП	1:2000
Материалы по обоснованию			
4.	Схема расположения элемента планировочной структуры	ОП	б/м
5.	Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории	ОП	1:2000
6.	Схема организации улично-дорожной сети	ОП	б/м
7.	Схема организации улично-дорожной сети и схема движения транспорта на соответствующей территории.	ОП	1:2000
8.	Схема границ территорий объектов культурного наследия	ОП	1:2000
9.	Схема границ зон с особыми условиями использования территории	ОП	1:2000
10.	Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории.	ОП	1:2000
11.	Поперечные профили	ОП	1:2000

б/м – без масштаба, ОП – открытого пользования,

ЛИСТЫ СОГЛАСОВАНИЙ

АДМИНИСТРАЦИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ ЛУНЁВСКОЕ

СОЛНЕЧНОГОРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

141580, МО, Солнечногорский р-н, пос. Лунево
www.adm-lunevo.ru тел./факс: (495) 225-06-26

Исх. № 3173 от 24.11.2014
На № 15587-ИЗ от 27.10.2014

Заместителю председателя правления
по земельным и имущественным
вопросам
Государственная компания
«АВТОДОР»

А.А. Журавлеву

Славянская пл., д. 2/5/4, стр. 3,
Москва, 109074

Администрация муниципального образования сельское поселение Луневское Солнечногорского муниципального района Московской области, в ответ на Ваше обращение от 27.10.2014 №15587-ИЗ, согласовывает представленные материалы по планировке территории объекта «Строительство скоростной автомобильной дороги Москва-Санкт-Петербург на участке 15 км - 58 км», для дальнейшего оформления исходно-разрешительной документации в установленном законом порядке.

Глава муниципального образования
сельское поселение Луневское Н.В. Тютина

Е.М. Бабенко
8(495)225-06-26

009119

АДМИНИСТРАЦИЯ
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПЕШКОВСКОЕ
СОЛНЕЧНОГОРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

141595, Московская область,
Солнечногорский район,
деревня Пешки, дом 3
E-mail: peshki_@list.ru; сайт: www.peshki.ru

Тел./факс 994-26-98; 8-(4962)63-77-37
ОКАТО 46252831001
ОГРН 1055008731194
ИНН/КПП 5044051330/504401001

от 27.11.2014 № 01.2525

Заместителю председателя правления
по земельным и имущественным вопросам
ГК «АВТОДОР»
Журавлеву А.А.
109074, г.Москва, Славянская площадь, д.2/5/4, стр.3

Рассмотрев Ваше обращение, вх.№2525 от 28.10.2014, по вопросу согласования документации по планировке территории объекта «Строительство скоростной автомобильной дороги Москва-Санкт-Петербург на участке 15 км - 58 км» сообщаю, что администрация сельского поселения Пешковское согласовывает предоставленный проект.

С уважением,
И.о. главы администрации
сельского поселения Пешковское **Щитаева Г.М.**

Исп. Лаврса А.А.
8(4962)63-77-37

АДМИНИСТРАЦИЯ
ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ СОЛНЕЧНОГОРСК

Солнечногорского муниципального района
Московской области

141506, Московская область,
г. Солнечногорск, ул. Банковская, д.2а

тел.: 8(495)994-15-60
тел.: 8(4962)63-85-21

04.11.2014 № Вх.1810 ск

Заместителю председателя правления по земельным и имущественным вопросам
А. А. Журавлеву

109074, г. Москва, Славянская площадь, д. 2/5/4, стр. 3

Уважаемый Андрей Александрович!

В ответ на Ваше обращение (от 27.10.2014 №15589-ИЗ) по вопросу согласования документации по планировке территории объекта «Строительство скоростной автомобильной дороги Москва - Санкт-Петербург на участке 15км - 58км», поступившее в адрес администрации городского поселения Солнечногорск (от 29.10.2014 вх.№1810), сообщаем, что Ваше обращение направлено на рассмотрение в адрес Главы Солнечногорского муниципального района А. В. Якунина.

И. о. руководителя администрации
городского поселения Солнечногорск **А. А. Круглов**

тел. 61-15-60

007060 ❋

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Лист
8

СОГЛАШЕНИЕ № 369/115

о передаче осуществления части полномочий органов местного самоуправления муниципального образования городское поселение Солнечногорск Солнечногорского муниципального района Московской области органам местного самоуправления Солнечногорского муниципального района Московской области

г. Солнечногорск Московской обл. «29» декабря 2009 года

Администрация муниципального образования городское поселение Солнечногорск Солнечногорского муниципального района Московской области, именуемая в дальнейшем «Поселение», в лице Главы муниципального образования городское поселение Солнечногорск Солнечногорского муниципального района Московской области А.А. Толданова, действующего на основании Устава муниципального образования городское поселение Солнечногорск Солнечногорского муниципального района Московской области, с одной стороны, и

Администрация Солнечногорского муниципального района Московской области, именуемая в дальнейшем «Муниципальный район», в лице Главы Солнечногорского муниципального района Московской области Ю.А. Панкратова, действующего на основании Устава Солнечногорского муниципального района Московской области, с другой стороны, вместе именуемые «Стороны», заключили настоящее Соглашение о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ СОГЛАШЕНИЯ

1.1. В соответствии с частью 4 статьи 15 Федерального закона от 06.10.2003г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Уставом Солнечногорского муниципального района и Уставом муниципального образования городское поселение Солнечногорск Солнечногорского муниципального района Московской области, Решением Совета депутатов муниципального образования городское поселение Солнечногорск Солнечногорского муниципального района Московской области от 24.12.2009 № 2215 «О передаче осуществления части полномочий органов местного самоуправления муниципального образования городское поселение Солнечногорск Солнечногорского муниципального района Московской области органам местного самоуправления Солнечногорского муниципального района Московской области», Решением Совета депутатов Солнечногорского муниципального района Московской области от 29.12.2009 № 107/11 «О принятии осуществления части полномочий органов местного самоуправления муниципального образования городское поселение Солнечногорск Солнечногорского муниципального района Московской области органам местного самоуправления Солнечногорского муниципального района Московской области», в целях наиболее эффективного решения вопросов местного значения, Поселение передает, а Муниципальный район принимает на себя осуществление следующих полномочий:

1.1.1. все полномочия по вопросам организации в границах поселения электро-, тепло-, газо- и водоснабжения населения, водоотведения, снабжения населения топливом;

1.1.2. все полномочия Поселения по вопросам организации сбора и вывоза

бытовых отходов и мусора;

1.1.3. все полномочия Поселения по вопросу организации освещения улиц и установки указателей с названиями улиц и номерами домов;

1.1.4. все полномочия Поселения по вопросу организации ритуальных услуг и содержание мест захоронения;

1.1.5. все полномочия Поселения по вопросу организации благоустройства и озеленения территории поселения, использования, охраны, защиты, воспроизводства городских лесов, лесов особо охраняемых природных территорий, расположенных в границах населенных пунктов поселения;

1.1.6. все полномочия Поселения по вопросу организации содержания муниципального жилищного фонда;

1.1.7. все полномочия Поселения по вопросу создания условий для массового отдыха жителей поселения и организация обустройства мест массового отдыха населения;

1.1.8. все полномочия Поселения по вопросу организации в границах поселения газоснабжения населения;

1.1.9. все полномочия Поселения по вопросу дорожной деятельности в отношении автомобильных дорог местного значения в границах населённых пунктов поселения, а также осуществление иных полномочий в области использования автомобильных дорог и осуществление дорожной деятельности;

1.1.10. все полномочия Поселения по вопросу организации строительства; созданию условий для жилищного строительства;

1.1.11. все полномочия Поселения по вопросу создания условий для обеспечения жителей поселения услугами связи;

1.1.12. все полномочия Поселения по вопросу создания условий для предоставления транспортных услуг населению и организация транспортного обслуживания населения в границах поселения;

1.1.13. все полномочия Поселения по вопросам обеспечение малоимущих граждан, проживающих в поселении и нуждающихся в улучшении жилищных условий, жилыми помещениями в соответствии с жилищным законодательством;

1.1.14. все полномочия Поселения по вопросам утверждения генеральных планов поселения, правил землепользования и застройки, утверждения подготовленной на основе генеральных планов поселения документации по планировке территории, выдачи разрешений на строительство, разрешений на ввод объектов в эксплуатацию при осуществлении строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства, расположенных на территории поселения, утверждения местных нормативов градостроительного проектирования поселений, резервирования земель и изъятия, в том числе путем выкупа, земельных участков в границах поселения для муниципальных нужд, осуществления земельного контроля за использованием земель поселения, в том числе полномочия органов местного самоуправления поселения в области градостроительной деятельности, предусмотренные частью 1 статьи 8 Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29.12.2004г. № 190-ФЗ, а также изменения разрешенного вида использования земельных участков, включая проведение публичных слушаний, все полномочия, установленные земельным законодательством Российской Федерации и Московской области;

1.1.15. все полномочия Поселения по вопросу создания условий для обеспечения жителей поселения услугами связи, общественного питания, торговли и бытового обслуживания;

1.1.16. все полномочия Поселения по вопросу содействия в развитии сельскохозяйственного производства, создания условий для развития малого и среднего предпринимательства в сфере сельского хозяйства;

1.1.17. все полномочия Поселения по вопросу организации и осуществления мероприятий по работе с детьми и молодёжью в Поселении;

1.1.18. все полномочия Поселения по вопросу обеспечения условий для развития на территории поселения физической культуры и массового спорта; организации проведения официальных физкультурно-оздоровительных и спортивных мероприятий поселения;

1.1.19. все полномочия Поселения по вопросу организации библиотечного обслуживания населения, комплектования и обеспечения сохранности библиотечных фондов библиотек поселения;

1.1.20. все полномочия Поселения по вопросу создания условий для организации досуга и обеспечения жителей поселения услугами организаций культуры;

1.1.21. все полномочия Поселения по вопросу сохранения, использования и популяризации объектов культурного наследия (памятников истории и культуры), находящихся в собственности поселения, охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) местного (муниципального) значения, расположенных на территории поселения;

1.1.22. все полномочия Поселения по вопросу создания условий для развития местного традиционного народного художественного творчества, участия в сохранении, возрождении и развитии народных художественных промыслов в поселении.

1.2. Поселение передает, а Муниципальный район принимает в безвозмездное владение и пользование имущество, необходимое для осуществления полномочий, передаваемых в соответствии с пунктом 1.1 настоящего Соглашения.

2. ПОРЯДОК ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЕЖЕГОДНОГО ОБЪЕМА И ПОРЯДОК ПЕРЕЧИСЛЕНИЯ СУБВЕНЦИЙ

2.1. Передача осуществления полномочий по предмету настоящего Соглашения осуществляется за счет субвенций, предоставляемых ежегодно из бюджета муниципального образования городское поселение Солнечногорск Солнечногорского муниципального района Московской области в бюджет Солнечногорского муниципального района Московской области.

2.2. Ежегодный объем субвенций, необходимых для осуществления передаваемых в соответствии с пунктом 1.1 настоящего Соглашения полномочий, устанавливается решением Совета депутатов муниципального образования городское поселение Солнечногорск Солнечногорского муниципального района Московской области о бюджете поселения на очередной финансовый год в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и закрепляется в Приложениях к настоящему Соглашению, принимаемых ежегодно.

2.3. Перечисление и учёт субвенций, предоставляемых из бюджета муниципального образования городское поселение Солнечногорск Солнечногорского муниципального района Московской области в бюджет Солнечногорского муниципального района для осуществления передаваемых в соответствии с пунктом 1.1 настоящего Соглашения полномочий, осуществляется в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации ежемесячно равными долями не позднее пятого числа текущего месяца.

2.4. Объем финансовых средств (субвенций), предоставляемых на осуществление передаваемых полномочий, как правило, рассчитывается по

следующей формуле:

S = N*H,

где S – размер субвенции для муниципального района на обеспечение передаваемых полномочий,

N – норматив стоимости предоставления муниципальных услуг на одного жителя, оказываемых за счет средств бюджета поселения;

H – численность населения поселения.

Порядок расчета объема финансовых средств (субвенций), предоставляемых на осуществление передаваемых полномочий, может быть изменен Приложениями к настоящему Соглашению.

2.5. Объем финансовых средств (субвенций), предоставляемых на осуществление передаваемых полномочий Муниципальному району в 2010 году на период с «01» января 2010 года по «31» декабря 2010 года составляет:

2.5.1. по полномочиям, предусмотренным пунктами 1.1.1 – 1.1.7 настоящего Соглашения, - **_71 015 703 (семьдесят один миллион пятнадцать тысяч семьсот три) рубля 60 копеек;**

2.5.2. по полномочиям, предусмотренным пунктом 1.1.8 -1.1.12 настоящего Соглашения, - **_8 860 000 (восемь миллионов восемьсот шестьдесят тысяч) рублей 00 копеек;**

2.5.3. по полномочиям, предусмотренным пунктом 1.1.13 настоящего Соглашения, - **_1 458 000 (один миллион четыреста пятьдесят восемь тысяч) рублей 00 копеек;**

2.5.4. по полномочиям, предусмотренным пунктом 1.1.14 настоящего Соглашения, - **_1 380 300 (один миллион триста восемьдесят тысяч триста) рублей 00 копеек;**

2.5.5. по полномочиям, предусмотренным пунктом 1.1.15 настоящего Соглашения, - **_1 127 600 (один миллион сто двадцать семь тысяч шестьсот) рублей 00 копеек;**

2.5.6. по полномочиям, предусмотренным пунктом 1.1.16 – 1.1.22 настоящего Соглашения, - **_76 744 700 (семьдесят шесть миллионов семьсот сорок четыре тысячи семьсот) рублей 00 копеек.**

2.6. Общий объем финансовых средств (субвенций), предоставляемых на осуществление передаваемых полномочий Муниципальному району в 2010 году на период с «01» января 2010 года по «31» декабря 2010 года составляет **160 586 903 (сто шестьдесят миллионов пятьсот восемьдесят шесть тысяч девятьсот три) рубля 60 копеек.**

2.7. Начиная с 2011 года общий объем финансовых средств (субвенций), предоставляемых на осуществление передаваемых полномочий Муниципальному району, определяется в дополнительных Приложениях к настоящему Соглашению, утверждаемых в порядке, определенном настоящим Соглашением.

3. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

3.1. Поселение:

1) перечисляет Муниципальному району финансовые средства в виде субвенций, предназначенные для исполнения переданных в соответствии с пунктом 1.1 настоящего Соглашения полномочий, в размере и порядке, установленных Разделом 2 настоящего Соглашения;

2) передает Муниципальному району в безвозмездное владение и пользование имущество, необходимое для осуществления полномочий, передаваемых в соответствии с пунктом 1.1 настоящего Соглашения;

3) осуществляет контроль за исполнением Муниципальным районом переданных ему в соответствии с пунктом 1.1 настоящего Соглашения полномочий, а также за целевым использованием финансовых средств, предоставленных на эти цели;

4) предоставляет Муниципальному району информацию, необходимую для осуществления передаваемых в соответствии с пунктом 1.1 настоящего Соглашения полномочий.

3.2. Муниципальный район:

1) осуществляет полномочия, переданные в соответствии с пунктом 1.1 настоящего Соглашения, в соответствии с требованиями действующего законодательства;

2) направляет поступившие финансовые средства (субвенции) в полном объеме на осуществление переданных в соответствии с пунктом 1.1 настоящего Соглашения полномочий, обеспечивая их целевое использование;

3) осуществляет взаимодействие с заинтересованными органами государственной власти, в том числе заключает соглашения о взаимодействии по вопросам реализации переданных в соответствии с пунктом 1.1 настоящего Соглашения полномочий;

4) ежеквартально, не позднее 5 (пятого) числа месяца, следующего за отчетным периодом, представляет Поселению отчет об использовании финансовых средств для исполнения переданных по настоящему Соглашению полномочий;

5) в случае невозможности надлежащего исполнения переданных полномочий сообщает об этом в письменной форме Поселению в 15-дневный срок со дня выяснения соответствующих обстоятельств. Поселение рассматривает такое сообщение в течение 15-ти дней с момента его поступления.

6) возвращает Поселению имущество, переданное Муниципальному району в безвозмездное владение и пользование в соответствии с подпунктом 2 пункта 3.1 настоящего Соглашения, по истечении срока действия настоящего Соглашения, а также в случае досрочного его расторжения.

4. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

4.1.Установление решением суда факта неналлежащего осуществления Муниципальным районом переданных ему полномочий является основанием для одностороннего расторжения данного Соглашения.

Расторжение Соглашения влечет за собой возврат перечисленных субвенций, за вычетом фактических расходов, подтвержденных документально, в срок не позднее 3-х (трех) месяцев с момента подписания Соглашения о расторжении или получения письменного уведомления о расторжении Соглашения, а также уплату неустойки в размере 0,01 % от суммы субвенций за отчетный год, выделяемых из бюджета поселения на осуществление указанных полномочий.

4.2. Муниципальный район несет ответственность за осуществление переданных ей полномочий в той мере, в какой эти полномочия обеспечены финансовыми средствами.

4.3. В случае неисполнения Поселением вытекающих из настоящего Соглашения обязательств, Муниципальный район вправе требовать расторжения данного Соглашения в одностороннем порядке и уплаты неустойки в размере 0,01 % от суммы субвенций за отчетный год, а также возмещения понесенных убытков в части, не покрытой неустойкой.

5. СРОК ДЕЙСТВИЯ, ОСНОВАНИЯ И ПОРЯДОК ПРЕКРАЩЕНИЯ СОГЛАШЕНИЯ

5.1. Настоящее Соглашение вступает в силу с момента его подписания.

5.2. Срок действия настоящего Соглашения устанавливается с «01» января 2010 года по «31» декабря 2012 года включительно.

5.3. Действие настоящего Соглашения может быть прекращено досрочно:

5.3.1. По соглашению Сторон.

5.3.2. В одностороннем порядке в случае:

- изменения действующего законодательства Российской Федерации и (или) законодательства Московской области;

- неисполнения или ненадлежащего исполнения одной из Сторон своих обязательств в соответствии с настоящим Соглашением.

5.4. Уведомление о расторжении настоящего Соглашения в одностороннем порядке направляется второй стороне не менее чем за 30 (тридцать) дней, при этом второй стороне возмещаются все убытки, связанные с досрочным расторжением Соглашения.

6. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

6.1. Настоящее Соглашение составлено в трех экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

6.2. С момента вступления в силу настоящего Соглашения, ранее заключенные Соглашения о передаче полномочий органов местного самоуправления поселений органам местного самоуправления муниципального района по решению указанных в настоящем Соглашении вопросов местного значения, утрачивают силу.

6.3. Внесение изменений и дополнений в настоящее Соглашение осуществляется путем подписания Сторонами дополнительных соглашений.

6.4. По вопросам, не урегулированным настоящим Соглашением, Стороны руководствуются действующим законодательством.

6.5. По настоящему Соглашению устанавливается обязательный досудебный порядок урегулирования спора. При недостижении согласия, споры, связанные с исполнением настоящего Соглашения, разрешаются в судебном порядке.

7. РЕКВИЗИТЫ И ПОДПИСИ СТОРОН

МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН:
Администрация Солнечногорского муниципального района Московской области

ОГРН 1035008863746
ИНН 5044013302
КПП 504401001

141500, Московская обл., г. Солнечногорск, ул. Банковская, д.2.

УФК по Московской области (Администрация Солнечногорского муниципального района Московской области, л/с 03001450045)
р/с 40204810100000002232 в
Отделении № 1 Московского ГТУ Банка России г. Москва 705
БИК 044583001

Глава Солнечногорского муниципального района Московской области

Ю.А. Панкратов

М.П.

ПОСЕЛЕНИЕ:
Администрация муниципального образования городское поселение Солнечногорск Солнечногорского муниципального района Московской области

ОГРН 1055008732228
ИНН 5044051393
КПП 504401001

141500, Московская область, г. Солнечногорск, ул. Банковская, д. 7

УФК по Московской области (Администрация муниципального образования городское поселение Солнечногорск Солнечногорского муниципального района Московской области, л/с 03016110014)
р/с 40204810700000002535 в
Отделении № 1 Московского ГТУ Банка России г. Москва 705
БИК 044583001

Глава муниципального образования городское поселение Солнечногорск

А.А. Толданов

М.П.

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

ПРЕФЕКТ
СЕВЕРНОГО АДМИНИСТРАТИВНОГО ОКРУГА
ГОРОДА МОСКВЫ

Тимирязевская ул., д.27, Москва 127422
Телефон: (495) 777-28-01, факс: (495) 611-05-46
ОКПО 39549914, ОГРН 1037739575785, ИНН/КПП 7713034559/771301001
E-mail:sao@nao.mos.ru
http:// www.mos.ru

04.12.2014 № 6-5-20978/4-2

на № _____ от _____

Заместителю председателя правления по земельным и имущественным вопросам Государственная Компания «Российские автомобильные дороги»
А.А. Журавлеву

Славянская пл., д. 2/5/4, стр. 3
Москва, 109074

Уважаемый Андрей Александрович!

В префектуре Северного административного округа города Москвы (далее-префектура САО) рассмотрено Ваше обращение от 30.10.2014 № 15820-ИЗ по вопросу рассмотрения и согласования документации по планировке территории объекта «Строительство скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург на участке 15-й км - 58-й км».

Префектура САО не имеет принципиальных возражений против согласования представленного проекта планировки территории и проекта межевания территории объекта «Строительство скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург на участке 15-й км -58-й км».

С уважением,

В.И.Базанчук

Неклюдов А.А.
611-38-18

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Разработка проекта планировки территории выполнена в соответствии с требованиями ст. 41, 42 и 45 Градостроительного кодекса РФ и задания на подготовку документации по планировке территории объекта «Строительство скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург на участке 15-58 км» (Приложение к распоряжению Росавтодора от 26.08.2013 № 1246-р).

Государственным заказчиком является Государственная компания «Российские автомобильные дороги».

Основанием для проектирования являются:

- Схема территориального планирования РФ в области федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного транспорта) и автомобильных дорог федерального значения, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 19.03.2013 №384-р;
- Федеральная целевая программа «Развитие транспортной системы России (2010-2020гг.)», утвержденная Постановлением Правительства Российской Федерации от 05.12.2001 №848;
- Федеральная адресная инвестиционная программа на 2011 год и на плановый период 2012-2013 годов, утвержденная Министром экономического развития Российской Федерации Э.С.Набиуллиной 13.01.2011 г.;
- Программа деятельности Государственной компании «Автодор» на долгосрочный период (2010-2020 годы), утвержденная распоряжением Правительства РФ от 31.12.2009 № 2146-р.;
- распоряжение Федерального дорожного агентства (РОСАВТОДОР) от 26.08.2013 № 1246-р «О подготовке документации по планировке территории объекта «Строительство скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург на участке 15-58 км» (приложение 1).

Содержанием разработки документации по планировке территории является разработка оптимального, обоснованного и экономически целесообразного проекта планировки территории федеральной автомобильной дороги в целях:

- обеспечения устойчивого развития территории линейного объекта, образующего элемент планировочной структуры территории;
- выделения элементов планировочной структуры (кварталов, микрорайонов, иных элементов);
- установления параметров планируемого развития элементов планировочной структуры, зон планируемого размещенияавтомобильных дорог федерального значения, объектов дорожного сервиса;
- установления границ земельных участков, на которых предполагается размещение автомобильной дороги федерального значения, ее конструктивных элементов, дорожных сооружений и объектов дорожного сервиса.

При выполнении работ настоящим проектом планировки решаются следующие задачи:

- установление параметров планируемого развития элементов планировочной структуры;
- определение параметров транспортного и инженерного обеспечения для развития территории;
- установление границ зон с особыми условиями использования территории;
- определение мест допустимого размещения зданий, строений и сооружений (границы зон развития объектов капитального строительства);
- установление красных линий и линий отступа от красных линий в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений и сооружений.

Разработка проекта планировки территории осуществлялась в соответствии с требованиями действующего федерального законодательства, а также правовых актов субъекта Российской Федерации – Московской области, по территоррии которого пройдёт автомобильная дорога, в частности:

- Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ;
- Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 № 136-ФЗ;
- Водный кодекс РФ от 03.06.2006 № 74-ФЗ;
- Федеральный закон от 08.11.2007 № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Распоряжение Правительства РФ от 19.03.2013 N 384-р «Об утверждении схемы территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного транспорта) и автомобильных дорог федерального значения»;
- постановление Правительства РФ от 02.09.2009 № 717 «О нормах отвода земель для размещения автомобильных дорог и (или) объектов дорожного сервиса»;
- постановление Правительства РФ от 29.10.2009 № 860 «О требованиях к обеспеченности автомобильных дорог общего пользования объектами дорожного сервиса, размещаемыми в границах полос отвода»;
- приказ Минтранса РФ от 06.7.2012 № 199 «Об утверждении Порядка подготовки документации по планировке территории, предназначенной для размещения автомобильных дорог общего пользования федерального значения»;
- Приказ Минтранса РФ от 13.01.2010 № 5 «Об установлении и использовании полос отвода автомобильных дорог федерального значения»;
- Приказ Минтранса РФ от 13.01.2010 № 4 «Об установлении и использовании придорожных полос автомобильных дорог федерального значения»;
- СНиП 11-04-2003. Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации;
- СП 34.13330.2012. Автомобильные дороги;
- постановление Правительства Московской области от 11.07.2007 № 517/23 «Об утверждении Схемы территориального планирования Московской области – основных положений градостроительного развития».
- постановление Правительства Московской области от 10 июня 2011 г. №548/21 «Об одобрении проекта Схемы территориального планирования транспортного обслуживания Московской области»;
- государственные регламенты, нормы, правила, стандарты, а также исходные данные, технические условия и требования, выданные рганами государственного надзора и заинтересованными организациями при согласовании места размещения объекта строительства.

При разработке проекта планировки были учтены существующее положение и планирование субъектов Российской Федерации, по территории которых планируется строительство скоростной автомобильной дороги Москва-Санкт-Петербург на участке 15-58 км.

В Задании на разработку проекта планировки (приложение к распоряжению Росавтодора от 26.08.2013 № 1246-р) сформулированы требования к основным техническим параметрам проектируемой автодороги:

Категория автомобильной дороги	1-А
Строительная длина, км	43,1
Расчетная скорость (на дороге), км/ч	150
Число полос движения (на дороге), шт.	10/8

Ширина земляного полотна (на дороге), м	49,2 (41,7 на участке км 29-км 58 для 8 полос движения на полное развитие; 26,7 для 4 полос движения на 1-ю очередь).
Ширина проезжей части, м	На 1-ю очередь: - участок км 15+470 – км 27+800 – 10х3,75; - - участок км 27+800 – км 29+722 – 8х3,75; - участок км 29+722 – км 36+513 – 8х3,75; - участок км 36+513 – км 58+764 – 4х3,75; На полное развитие: - участок км 29+722 – км 36+513 – 10х3,75; - участок км 36+513 – км 58+764 – 8х3,75.
Ширина центральной разделительной полосы, м	3,7
Тип дорожной одежды	капитальный
Вид покрытия	асфальтобетон
Транспортные развязки и пересечения в разных уровнях, шт.	7
Путепроводы, мосты, эстакады, шт.м	37
Ограждение на автодороге, мостах/путепроводах (металл/ж.б.)	металл/ж.б.

Исходными данными для разработки проекта планировки послужили следующие материалы:

- проект «Строительство скоростной автомобильной дороги Москва-Санкт-Петербург на участке 15-й км – 58-й км (с учетом последующей эксплуатации автомобильной дороги на платной основе), Московская область (внесение изменений в проекты строительства федеральной автомобильной дороги М-10 «Россия» от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга на участках: Московская кольцевая автомобильная дорога в районе Бусиновской транспортной развязки до Шереметьево-1 (км29+300) с обходом г.Химки и Шереметьево-1 (км29+300) до км 100 с обходом г. Солнечногорск и г.Клин»), утвержденный распоряжением Федерального дорожного агентства от 20.12.07 №521-р.
- положительное заключение ФГУ «Главгосэкспертиза России» «№.909-07/ГТЭ-5074-04 от 20.11.2007 г.
- положительное заключение ФГУ «Главгосэкспертиза России» «№277-10/ГТЭ-5074-04 от 09.04.2010 г.
- положительное заключение ФГУ «Главгосэкспертиза России» № 498-14/ГГЭ-5074-04 от 11.04.2014.
- распоряжение Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2006 года №1708-р об утверждении перечней и паспортов инвестиционных проектов, реализуемых при государственной поддержке за счет средств Инвестиционного Фонда Российской Федерации (в части инвестиционного проекта «Строительство скоростной автомобильной дороги Москва-Санкт-Петербург на участке 15-й км-58-й км).
- - Материалы инженерных изысканий:
- • геодезических (651-09-ИГ);
- • геологических (651-09-ИГ);
- • гидрометеорологических (651-09-ИМ);
- - Материалы изысканий:
- • экологических (651-09-ИЭ, 651-09-ООС);

- • археологических (651-09-ИЭ);
- • экономических (651-09);
- - материалы технической инвентаризации земельных участков (правоустанавливающие документы на объект капитального строительства), попадающих в зону строительства автомобильной дороги;
- - Материалы землеустроительных работ и акты о выборе земельных участков;
- - Материалы, полученные на этапе «Сбор исходных данных»;
- - технические условия на подключение к сетям инженерно-технического обеспечения общего пользования;
- сведения, предоставленные Министерством культуры и Министерством экологии и природопользования Московской области;
- Схема территориального планирования РФ в области федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного транспорта) и автомобильных дорог федерального значения, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 19.03.2013 №384-р;
- Схема территориального планирования Московской области, утвержденная Постановлением Правительства Московской области от 11.07.2007г. № 517/23 «Об утверждении Схемы территориального планирования Московской области – основных положений градостроительного развития».
- Схема территориального планирования транспортного обслуживания Московской области, утвержденная Постановлением Правительства Московской области от 10 июня 2011 г. № 548/21 «Об одобрении проекта Схемы территориального планирования транспортного обслуживания Московской области».

2. ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА НА ПЛАНИРУЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ

2.1. Сведения о местоположении объекта общего пользования федерального значения на территории Российской Федерации и ее субъектов и его значение в развитии регионов

Скоростная автомобильная дорога «Москва – Санкт-Петербург» на участке 15-58 км является составной частью, строящейся скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург (учетный номер М-11, индентификационный номер 00 ОП ФЗ М-11, постановление Правительства РФ от 17.11.2010 № 928 “О перечне автомобильных дорог общего пользования федерального значения”).

Новая скоростная автомобильная дорога Москва - Санкт-Петербург соединит столицу Российской Федерации Москву со вторым по величине городом страны и крупнейшим транспортным узлом Северо-запада России - Санкт-Петербургом. Автодорога пройдет по территориям Центрального и Северо-западного федеральных округов, по Московской, Тверской, Новгородской и Ленинградской областям в обход населенных пунктов (рис. 1).

Рис. 1.

Скоростная автомобильная дорога Москва - Санкт-Петербург в основном проходит параллельно существующей автомобильной дороге М-10 «Россия» и пересекает ее на км 58, км 149, км 257, км331, км 545 с устройством транспортных развязок в разных уровнях. Это позволит переключить движение транспортных потоков с М-10 «Россия» на скоростную автомагистраль и наоборот.

Удаление проектируемой автомагистрали Москва - Санкт-Петербург от существующей автомобильной дороги М-10 «Россия» составляет в среднем:

- по Московской области - от 3 до 7 км;
- по Тверской области - от 2 до 20 км;
- по Новгородской области - от 10 до 40 км;
- по Ленинградской области - от 1 до 20 км;
- по г. Санкт-Петербург - от 1 до 3 км.

Новая трасса протянется от Московской кольцевой автомобильной дороги до примыкания к Кольцевой автомобильной дороге вокруг Санкт-Петербурга. Общая протяженность автомагистрали составляет – 669 км.

ЭТАПЫ СТРОИТЕЛЬСТВА АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ М-11:

- км 15 – км 58 в Химкинском и Солнечногорском районах Московской области в обход Химок.
- км 58 - км 149 в Солнечногорском и Клинском районах Московской области в обход городов Солнечногорск и Клин, а также в Конаковском и Калининском районах Тверской области.
- км 149 - км 208 в Калининском районе Тверской области в обход Твери.
- км 208 - км 258 в Торжокском районе Тверской области в обход Торжка.
- км 258 - км 334 в Торжокском, Спировском и Вышневолоцком районах Тверской области в обход Вышнего Волочка.
- км 334 - км 543 в Вышневолоцком и Бологовском районах Тверской области, Окуловском, Маловишерском и Новгородском районах Новгородской области. Участок идет в обход населенных пунктов Бологое, Угловка и Окуловка.
- км 543 - км 684 в Новгородском и Чудовском райнах Новгородской области, Тосненском районе Ленинградской области. Участок пройдет в обход Чудово и Тосны и в Санкт-Петербурге.

В настоящее время завершено проектирование и получены положительные заключения ФГУ «Главгосэкспертиза России» и утверждены ФДА «Росавтодор» по 6-м этапам:

- 1 этап км 15 – км 58;

- 4 этап – км 149 - км 258;
- 5 этап – км 258 - км 334;
- 6 этап – км 334 – км 543;
- 7 этап – км 543 – км 646;
- 8 этап – км 646 - км 684.

На этапе строительства находятся 2 участка трассы:

- 1 этап км 15 – км 58;
- 5 этап – км 258 - км 334;

В 2013 году объявлены 2 международных конкурса на право заключения договора на строительство и эксплуатацию трех участков трассы:

- 6 этап – км 334 – км 543;
- 7 этап – км 543 – км 646;
- 8 этап – км 646 - км 684.

Проектируемая платная скоростная автодорога призвана стать основной выводной магистралью из Москвы для транспорта, следующего в северо-западном направлении. Существующий головной участок федеральной автомобильной дороги М-10 «Россия» (Москва - Санкт-Петербург), должен стать дублирующим (альтернативным) маршрутом для бесплатного проезда. Таким образом, проектируемая автомагистраль станет участком существующего международного транспортного коридора «Север-Юг» и 9-го Критского мультимодального транспортного коридора.

Строительство платной скоростной автомобильной дороги позволит поддержать высокие темпы социально-экономического развития района тяготения, обеспечивая потребность хозяйствующих субъектов и населения в эффективных перевозках. Кроме того, автомагистраль, отвечающая современным требованиям, окажет положительное влияние и на увеличение продолжительности жизни людей, проживающих в зоне ее влияние, за счет сокращения числа ДТП, снижения отрицательного воздействия на окружающую среду и обеспечение своевременного медицинского обслуживания.

В Центральном федеральном округе транспорт является одной из отраслей специализации и играет важнейшую роль в развитии торговых связей России. Приоритетами развития транспорта являются создание и развитие скоростных перевозок пассажиров и грузов автомобильным транспортом, повышение конкурентоспособности и качества обслуживания населения и экономики, обеспечение устойчивой работы транспорта в условиях растущих объемов перевозок грузов и пассажиров, повышение пропускной способности автомобильных дорог федерального и регионального значения.

В целях создания условий для формирования единой дорожной сети, круглогодично доступной для населения, предусмотрены мероприятия, направленные на формирование устойчивых межрегиональных и внутрирегиональных транспортных связей. Реализация этих мероприятий будет осуществляться на условиях софинансирования за счет средств федерального и региональных бюджетов.

Мероприятия по повышению конкурентоспособности транспортной системы Российской Федерации и реализации транзитного потенциала страны в отношении автомобильных дорог предусматривают решение следующих задач:

- строительство автомагистралей и скоростных дорог по направлениям международных транспортных коридоров, обслуживающих наибольшие автотранспортные потоки между основными экономическими центрами страны;
- строительство и реконструкция участков автомобильных дорог, обеспечение соответствия их технического состояния требованиям, предъявляемым международными соглашениями к международным автомагистралям Европейской и Азиатской сетей автомобильных дорог;

- строительство и реконструкция участков автомобильных дорог на подходах к международным автомобильным пунктам пропуска на Государственной границе Российской Федерации;

- строительство и реконструкция участков автомобильных дорог на подходах к морским и речным портам, аэропортам, а также на крупных транспортных узлах.

В период реализации подпрограммы намечено осуществить строительство и реконструкцию около 2 тыс. километров автомобильных дорог федерального значения, формирующих систему платных автомагистралей и скоростных дорог. Среди них скоростная автомагистраль Москва - Санкт-Петербург, Центральная кольцевая автомобильная дорога в Московской области, участки автомобильной дороги М-4 "Дон" с введением платного проезда от Московской кольцевой автомобильной дороги в Московской области до границы Липецкой и Воронежской областей.

В рамках подпрограммы "Автомобильные дороги" Федеральной целевой программы "Развитие транспортной системы россии (2010 - 2015 годы)" (в ред. постановлений Правительства РФ от 22.04.2010 № 278, от 12.10.2010 № 828, от 21.12.2010 № 1076, от 18.04.2011 № 293, от 30.12.2011 № 1201, от 05.05.2013 № 401, от 02.11.2013 № 985) предусмотрены мероприятия по повышению конкурентоспособности транспортной системы России, которые будут осуществляться в координации с инвестиционными проектами, реализуемыми на основе применения механизмов государственно-частного партнерства, включенными в перечень инвестиционных проектов, реализуемых при государственной поддержке за счет средств Инвестиционного фонда Российской Федерации, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 30.11.2006 № 1708-р, в том числе строительство скоростной автомобильной дороги Москва - Санкт-Петербург на участке км 15 - км 58, нового выхода на Московскую кольцевую автомобильную дорогу с федеральной автомобильной дороги М-1 "Беларусь" Москва - Минск, "Западного скоростного диаметра" (в ред. Постановления Правительства РФ от 30.12.2011 № 1201).

Новая скоростная трасса станет первой новой автомобильной дорогой, построенной в Европейской части современной России.

Рассматриваемый участок проектируемой автомобильной дороги берет свое начало от Бусиновской развязки (г. Москва), затем проходит по территории нескольких административно территориальных образований г. Москвы и Московской области:

- городского округа Химки (ПК 04 – ПК 124; ПК 129 – ПК 146 (ПК 293+27));

- города Москва (Молжаниновский район) (ПК 124 – ПК 129);

- сельского поселения Луневское Солнечногорского муниципального района (ПК 293+27 (ПК146) - ПК 401);

- сельского поселения Пешковское Солнечногорского муниципального района (ПК 401 – ПК 568; ПК 580+40 – ПК 58+458);

- городского поселения Солнечногорск Солнечногорского муниципального района (ПК568 – ПК580+40).

Развитие указанных субъектов Российской Федерации будет ориентировано на рост инновационной экономики и потребительского сектора. При этом требования к транспортной системе будут меняться в сторону повышения качества, надежности, ритмичности, повсеместной доступности обслуживания, мобильности, полного удовлетворения потребностей в транспортных услугах. Приоритетное развитие получат легковой и грузовой автомобильный транспорт, системы высокоскоростных перевозок людей и товаров, сохранятся высокие темпы процесса автомобилизации населения, а также роста сектора комплексного транспортно-логистического обслуживания. Развитие транспортной инфраструктуры в этих регионах будет направлено на повышение пропускной способности и технических характеристик существующей транспортной сети всех видов транспорта, строительство обходов крупных городов и хордовых транспортных коммуникаций, новых скоростных автомагистралей, в том числе платных.

Строительство и ввод уже головного участка позволит решить много проблем г. Москвы и ближайшего Подмосковья:

- разгрузится существующий головной участок автодороги М-10 «Россия», проходящий по г. Химки и, тем самым, значительно улучшится транспортно – эксплуатационная и экологическая обстановка на этом участке;

- обеспечится новый скоростной подъезд к аэропорту Шереметьево, обеспечится подъезд к левобережной части г. Химки и г. Долгопрудный, обеспечит подъезд к г. Зеленограду.

Городской округ Химки включает город (с 1939) областного подчинения в Московской области РФ. Один из крупнейших городов-спутников Москвы. Население — 221 084 чел. (2013). Статус и границы муниципального образования закреплены законом Московской области от 22.02.2005 № 50/2005-ОЗ (ред. от 30.01.2013) «О статусе и границе городского округа Химки» (принят постановлением Мособлдумы от 02.02.2005 № 5/127-П).

Городской округ Химки расположен на берегу канала им. Москвы. Город непосредственно примыкает с северо-запада к Москве (граница проходит по Московской кольцевой автомобильной дороге), а также с запада, севера и востока опоясывает эксклавные московские районы Куркино и Молжаниновский (граница с химкинским микрорайоном Новокуркино проходит, в частности, по Новокуркинскому и Машкинскому шоссе). Город практически слился со столицей в крупный городской агломерат.

Территория, которая составляла город Химки до присоединения соседних населённых пунктов в 2004 году, пересекается Ленинградским шоссе и условно делится на две части: Старые и Новые Химки. В их составе выделяют «номерные» микрорайоны, а также жилые районы Лобаново, Юбилейный, Бутаково, Новобутаково и Новокуркино.

После включения в состав города Химки соседних населённых пунктов, в 2005 году были образованы 7 новых микрорайонов, некоторые из которых разделены на кварталы.

Согласно уставу городского округа Химки выделяется 9 внутригородских территорий.

- микрорайон Сходня (внутригородская территория «Сходня»): квартал «Саврасово», квартал «Морщихино», квартал «Усково», квартал «Красный Бор», квартал «Манометр», квартал «Удачное»;

- микрорайон Подрезково (внутригородская территория «Подрезково»): квартал «Форелевое хозяйство» (бывшая территория подсобного хозяйства «Сходня»), квартал «Филино», квартал «Первомайский» (бывший посёлок Спартак, территория Первомайский), квартал «Кирилловка», квартал «Черкизово»,

- микрорайон Клязьма-Старбеево (внутригородские территории «Клязьма» и «Старбеево»): квартал «Международный», квартал «Ивакино», квартал «Старбеево», квартал «Клязьма», квартал «Трахонеево», квартал «Свистуха», квартал «Вашутино», квартал «Терехово», квартал «Яковлево»;

- микрорайон Фирсановка (внутригородская территория «Фирсановка»;

- микрорайон Новогорск (внутригородская территория «Новогорск»);

- микрорайон Планерная (внутригородская территория «Планерная»);

- микрорайон Левобережный (внутригородская территория «Левобережная»;

- также согласно уставу выделяют внутригородскую территорию «Транспортная зона «Шереметьево».

Молжаниновский район г. Москва - один из самых молодых районов Северного административного округа г. Москвы.20 лет назад (в 1984 году) территория Молжаниновского района была присоединена к Москве, а 2 марта 1992 года на присоединенной территории был создан Молжаниновский район (Закон г. Москвы от 05.07.1995 № 13-47 «О территориальном делении города Москвы» (с изменениями на 26 июня 2013 года)). Район уникален не только по своим расположению и составу, но и по существующим проблемам. В него включены восточная часть пос. Новоподрезково и восемь деревень: Бурцево, Верескино, Филино, Новодмитровка,

Новоселки, Молжаниновка, Мелькисарово, Черкизово. История некоторых деревень насчитывает не одно столетие. Общая пощадь района 1665 га (16,65 кв. км).

Сельское поселение Луневское образовано в соответствии с Законом Московской области от 21.01.2005 № 27/2005-ОЗ «О статусе и границах Солнечногорского муниципального района и вновь образованных в его составе муниципальных образований» (принят постановлением Мособлдумы от 29.12.2004 № 8/123-П).

Сельское поселение расположено на востоке Солнечногорского района. Граничит: на севере — с Габовским сельским поселением Дмитровского района, на востоке — с городским округом Лобня и Федоскинским сельским поселением Мытищинского района, на юге — с городским округом Химки, на юго-западе — с Зеленоградским административным округом города Москвы, на западе — с городскими поселениями Ржавки и Менделеево, на северо-западе — с Пешковским сельским поселением. Площадь территории сельского поселения составляет 9572 га (95,72 кв. км).

По территории поселения протекает р. Клязьма (приток р. Оки).

В состав сельского поселения входит 21 населённый пункт упразднённых Искровского и Кировского сельских округов:

- посёлки: Лунёво, Подсобное хозяйство Санатория имени Артема;
- деревни: Веревское, Владычино, Дубровки, Елино, Жигалово, Жилино, Исаково, Клушино, Лунёво, Мышецкое, Носово, Паршино, Перепечино, Пикино, Покров, Поярково, Чашниково, Чёрная Грязь, Шемякино.

Сельское поселение Пешковское — муниципальное образование в Солнечногорском районе Московской области. Административный центр — деревня Пешки. Образовано в соответствии с Законом Московской области от 21.01.2005 № 27/2005-ОЗ «О статусе и границах Солнечногорского муниципального района и вновь образованных в его составе муниципальных образований» (принят постановлением Мособлдумы от 29.12.2004 № 8/123-П).

Граничит с городскими поселениями Менделеево, Ржавки, Андреевка, Поварово и Солнечногорск, Лунёвским и Соколовским сельскими поселениями, а также Зеленоградским административным округом города Москвы и Габовским сельским поселением Дмитровского района. Площадь территории сельского поселения составляет 18 225 га (182,25 км²).

В состав сельского поселения входит 31 населённый пункт упразднённых Кировского, Пешковского и Солнечногорского сельских округов:

- посёлки: Верхне-Клязьминского лесничества, Жуково, Майдарово, Радищево, Шишовка
- деревни: Безверхово, Берсеневка, Болкашино, Бунтеиха, Бухарово, Гончары, Глазово, Дурыкино, Есипово, Кочугино, Липуниха, Литвиново, Ложки, Никифорово, Никольское, Овсянниково, Парфеново, Пешки, Радумля, Савельево, Стародальня, Терехово, Холмы, Хоругвино, Чашниково, Шелепаново.

Городское поселение Солнечногорск — муниципальное образование со статусом городского поселения в Солнечногорском районе Московской области России. Административный центр — город Солнечногорск.

Образовано в соответствии с Законом Московской области от 21.01.2005 № 27/2005-ОЗ «О статусе и границах Солнечногорского муниципального района и вновь образованных в его составе муниципальных образований» (принят постановлением Мособлдумы от 29.12.2004 № 8/123-П).

Граничит с Пешковским, Соколовским, Кривцовским и Смирновским сельскими поселениями, а также городским поселением Яхрома, Синьковским и Габовским сельскими поселениями Дмитровского района. Площадь территории городского поселения составляет 23 802 га (238,02 км²).

В состав городского поселения входят город Солнечногорск и 25 населённых пунктов упразднённых Вертлинского, Мошницкого, Обуховского и Солнечногорского сельских округов:

- посёлки: дома отдыха «Владимира Ильича», санатория Министерства Обороны, Сенеж;

- деревни: Бедово, Вельево, Гигирево, Дубинино, Загорье, Заовражье, Захарьино, Зеленино, Карпово, Мостки, Осипово, Раково, Редино, Рекино-Кресты, Рыгино, Скородумки, Снопово, Талаево, Тимоново, Федино, Хметьево, Чепчиха.

Элементы планируемых объектов капитального строительства, расположенные на территории городского округа Химки, городского поселения Солнечногорск и сельских поселений Луневского и Пешковского Солнечногорского муниципального района Московской области, в 500–метровой зоне от трассы проектируемой дороги, приводятся в целях информационной целостности и не являются предметом утверждения в данной документации по планировке территории.

Территории, прилегающие к рассматриваемой территории автомобильной дороги, включают в себя следующие территории:

- жилая застройка г. Химки (микрорайон «Левобережный», микрорайон «Клязьма-Старбеево» (квартал «Вашутино», КП «Северная Пальмира»)), д. Черная Грязь, д. Клушино, (сельское поселение Луневское); д. Бухарово, д. Кочугино, д. Овсянниково, д. Терехово, д. Пешки (сельское поселение Пешковское);
- садоводческие товарищества: «Слава труду», «Исток», «Нива», «Восход», НТП «Дружба», СНТ «Пойма» (городской округ Химки); СТ «Август», СНТ «Лесное», СНТ «Аква», СНТ «Волна», СНТ «Жилино-2», СНТ «Алан» (сельское поселение Луневское); СНТ «Бухарово», ДНП «Овсянниково-2» (сельское поселение Пешковское); СНТ «Удачное», СНТ «Зеленая роща» (городское поселение Солнечногорск);
- застроенная промышленная территория и складские площадки СХП «Химки» МВО, ООО «СЭСМА», ЗАО «Аптемал», производственная зона микрорайона «Старые Химки», территории НПО «Энергомаш» им. академика В.П. Глушко и машиностроительное конструкторское бюро (МКБ) «Факел» им. Грушина городского округа Химки, производственная и коммунально-складская застройка д. Пикино (ООО «Сириус», ООО «Автологистика», строительные рынки и т.п.), технологические объекты аэропорта «Шереметьево-2»;
- зарезервированные земли под развитие аэропорта Шереметьево-3;
- участки гаражной застройки различных ГСК;
- земли сельскохозяйственного назначения ЗАО КСХП «Химки», ОАО «Братцевское», КХ «Дубрава», ЗАО «Нива», ООО «Солнечная долина», ООО «Агра-Центр», ООО «Сириус» и ООО «Сельхозтранспорт»;
- земли ФГУ СП «Химки» МО РФ и территория подсобного хозяйства в/ч 01904;
- лесные массивы Химкинского лесопарка Истринского лесничества, а также Клинского лесничеств ГКУ МО «Мособллес».

Минимальные приближения от границы проектируемой территории до кварталов и микрорайонов жилой застройки и садоводческий товариществ составляют:

ПК	Жилая застройка/СНТ	Мин. расстояние, м
04 - 11+26 (слева)	зона среднеэтажной жилой застройки микрорайона «Левоборежный»	20-110
ПК11+37- ПК22+80 (слева)	зона многоэтажной жилой застройки микрорайона «Левобережный»	0
ПК18 - ПК22 (справа)	зона многоэтажной жилой застройки микрорайона «Левобережный»	0
ПК22 - ПК26+60	СНТ «Нива», СНТ «Восход-1»	0
ПК 28+20 - ПК31+72 (справа)	зона застройки индивидуальными жилыми домами микрорайона «Клязьма-Старбеево»	50-60
ПК43 - ПК 50 (справа)	разрозненные территории застройки индивидуальными жилыми домами	0 - 270

ПК	Жилая застройка/СНТ	Мин. расстояние, м
	микрорайона «Клязьма-Старбеево»	
ПК59-ПК70 (слева)	СНТ «Исток» (в состав зону застройки индивидуальными жилыми домами квартала «Вашутино» г.Химки (микрорайон Клязьма-Старбеево))	30-200
ПК73 – ПК80 (справа)	КП «Северная Пальмира» (зона малоэтожной жилой застройки микрорайона Клязьма-Старбеево» г. Химки)	10-400
ПК 86+90 - ПК 87+22	НТП «Дружба»	80-100
ПК91 - ПК93 (слева)	НТП «Дружба»	10
ПК108+00 (слева)	СНТ «Пойма» (микрорайон Клязьма-Старбеево)	50
ПК305 (справа)	СНТ «Август»	10
ПК306-ПК320 (слева))	д. Черная Грязь	80
ПК315-ПК328 (справа)	д.Пикино	30
ПК365-ПК366 (справа)	СНТ «Лесное»	370
ПК379 – ПК391; ПК 393-ПК398 (справа)	д. Клушино	10-200
ПК 410-ПК413 (справа)	СНТ «Кабанье поле №2»	320
ПК421-ПК434	справа - д. Жилино, СНТ «Аква», СНТ «Волна», СНТ «Жилино-2»; слева – д. Льялово	40-280 30
ПК 461 - ПК 464 (справа)	СНТ «Бухарово»	0-80
ПК466-ПК473 (слева)	д. Бухарово	50
ПК510 - ПК 524 (слева)	ДНП «Овсянниково-2»	30-180
ПК 533+70 – ПК533+90 (слева)	д. Терехово	0
ПК561 до ПК570 (слева))	д. Пешки	0
ПК573-ПК574 (справа)	СНТ «Удачное»	30

Планируемые территории, расположенные вблизи проектируемой территории, включают территории:

- жилой застройки (д. Клушино ПК393-ПК398, д. Льялово ПК422-ПК426),
- административно-делового и торгово-делового назначения, учреждений обслуживания,
- объектов транспорта,
- производственных, производственно-складских комплексов.

Территорию зоны планируемого размещения пересекают водные объекты, наиболее крупными из которых являются канал им. Москва и река Клязьма, а также объекты транспортной инфраструктуры: автомобильные дороги 1-4 категории и Большое кольцо МЖД - перегон «Икша-Кубинка».

На территории расположены объекты инженерной инфраструктуры с охранными зонами:

- магистральные и распределительные газопроводы;
- нефтепровод;
- кабельные и воздушные линии электропередачи;
- линии связи;
- сети бытовой самотечной и напорной канализации;
- сети водоснабжения;
- сети дождевой канализации и локальные очистные сооружения поверхностного стока;
- тепловые сети.

В 500-метровой зоне от трассы основного хода проектируемой скоростной дороги «Москва-Санкт-Петербург» на участке 15-58 км на территории г.о. Химки присутствуют объекты рекреации и здравоохранения (письмо Администрации г.о. Химки от 21.03.2014 № 173/2-ЭП) (приложение 2):

- Центральтный лыжный стадион «Снежинка»;
- лыжная трасса;
- амбулатория МБУЗ «Клязьминская участковая больница»;
- территория МБУЗ «ХЦКБ» (роддом).

На территории Солнечногорского муниципального района и его административных единиц: сельскоих поселений Луневское и Пешковское и городского поселения Солнечногорск, в 500-метровой зоне от трассы основного хода проектируемой скоростной дороги «Москва-Санкт-Петербург» на участке 15-58 км объекты рекреации, здравоохранения, просвещения и культовые объекты отсутствуют (письмо Администрации сельского поселения Пешковское Солнечногорского муниципального района от 22.02.2014 № вх. 169) (приложение 3).

Информация по земельным участкам, расположенных в границах проектируемой территории, представлена в разделах 6.1 и 6.2 настоящего документа.

2.2. Сведения об учете положений, содержащихся в документах территориального планирования и градостроительного зонирования

Проект планировки территории объекта «Строительство скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург на участке 15-58 км» разработан с учетом основных положений разработанной ранее документации территориального планирования и градостроительного зонирования:

- Схемы территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного транспорта) и автомобильных дорог федерального значения, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 19 марта 2013 № 384-р;
- Схемы территориального планирования Московской области транспортного обслуживания Московской области, утвержденной постановлением Правительства Московской области от 10.06.2011 № 548/21;
- Генеральный план г. Москва, утвержденный законом г. Москвы от 5 мая 2010 года № 17 «О Генеральном плане города Москвы».

В настоящее время в г.о. Химки и Солнечногорском муниципальном районе проводятся работы по согласованию и утверждению градостроительной документации:

- проект Генерального плана городского округа Химки Московской области, подготовлен на основании муниципального контракта № 100-189 от 27.11.2012 года;

- проект Схемы территориального планирования Солнечногорского муниципального района Московской области, подготовлен на основании заказа Государственного предприятия Московской области «Архитектурно-планировочное управление Московской области» в соответствии с заданием на проектирование, утверждённым администрацией муниципального района и согласованным Главным управлением архитектуры и градостроительства Московской области. Проект Схемы территориального планирования Солнечногорского муниципального района подготовлена в соответствии с договором от 01.11.2011 № 237-2011/1;

- проект Генерального плана сельского поселения Луневское Солнечногорского муниципального района Московской области, подготовлен Государственным унитарным предприятием Московской области «Научно-исследовательский и проектный институт градостроительства» на основании муниципального контракта 04.03.2011 № 35, в соответствии с заданием на проектирование, утвержденным Администрацией Солнечногорского муниципального района и согласованным Главным Управлением архитектуры и градостроительства Московской области, во исполнение постановления Главы сельского поселения Луневское Солнечногорского муниципального района Московской области «О подготовке Генерального плана сельского поселения Луневское Солнечногорского муниципального района Московской области».

Схемой территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного транспорта) и автомобильных дорог федерального значения, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 19 марта 2013 г. № 384-р, в рамках мероприятий по повышению доступности дорожной сети для населения, начала формирования сети автомагистралей и скоростных дорог по направлениям международных транспортных коридоров, строительству и реконструкции автомобильных дорог в районах Сибири и Дальнего Востока, обеспечивающих освоение природных ресурсов и связь населенных пунктов с опорной транспортной сетью, а также строительству обходов крупнейших городов предусматривается строительство с последующей эксплуатацией на платной основе скоростной автомобильной дороги Москва - Санкт-Петербург (Химкинский, Солнечногорский, Вышневолоцкий, Торжокский, Бологовский, Чудовский, Маловишерский, Окуловский, Новгородский, Калининский, Конаковский, Клинский, Спировский, Тосненский, Пушкинский районы), на участках:

1) км 15 - км 58 протяженностью 43,11 км, категория IA, с 8 - 10 полосами движения;

2) 58-й - 684-й км протяженностью 625,99 км, категория IA, с 4 - 8 полосами движения;

3) подъезд от федеральной автомобильной дороги М-10 "Россия" - от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга в районе г. Зеленограда (км 37 + 225) к скоростной автомобильной дороге Москва - Санкт-Петербург, протяженностью 3,86 км, категория IБ, с 1 - 4 полосами движения (Московская область);

4) Бусиновская транспортная развязка протяженностью 12,05 км, категория IA, магистральная улица (в пределах города), с 1 - 8 полосами движения;

5) транспортная развязка на пересечении федеральной автомобильной дороги Московское малое кольцо через Икшу, Ногинск, Бронницы, Голицыно, Истру на км 3 + 940 участка от Ленинградского шоссе до Дмитровского шоссе со скоростной автомобильной дорогой Москва - Санкт-Петербург протяженностью 7,04 км, категории IA - IБ, с 1 - 8 полосами движения (Московская область);

6) путепроводы, км 22 + 120 (пересечение с автомобильной дорогой Вашутино - Яковлево на ПК 72 + 80), км 32 + 635 (пересечение с автомобильной дорогой Пикино - Лунево на ПК 321 + 04), км 56 + 035 (пересечение с автомобильной дорогой Пешки - п/л "Гайдаровец" на ПК 555 +

00). Строительство путепроводов общей протяженностью 2,66 км, категории III, II, IV соответственно, с 2 полосами движения (Московская область) (69).

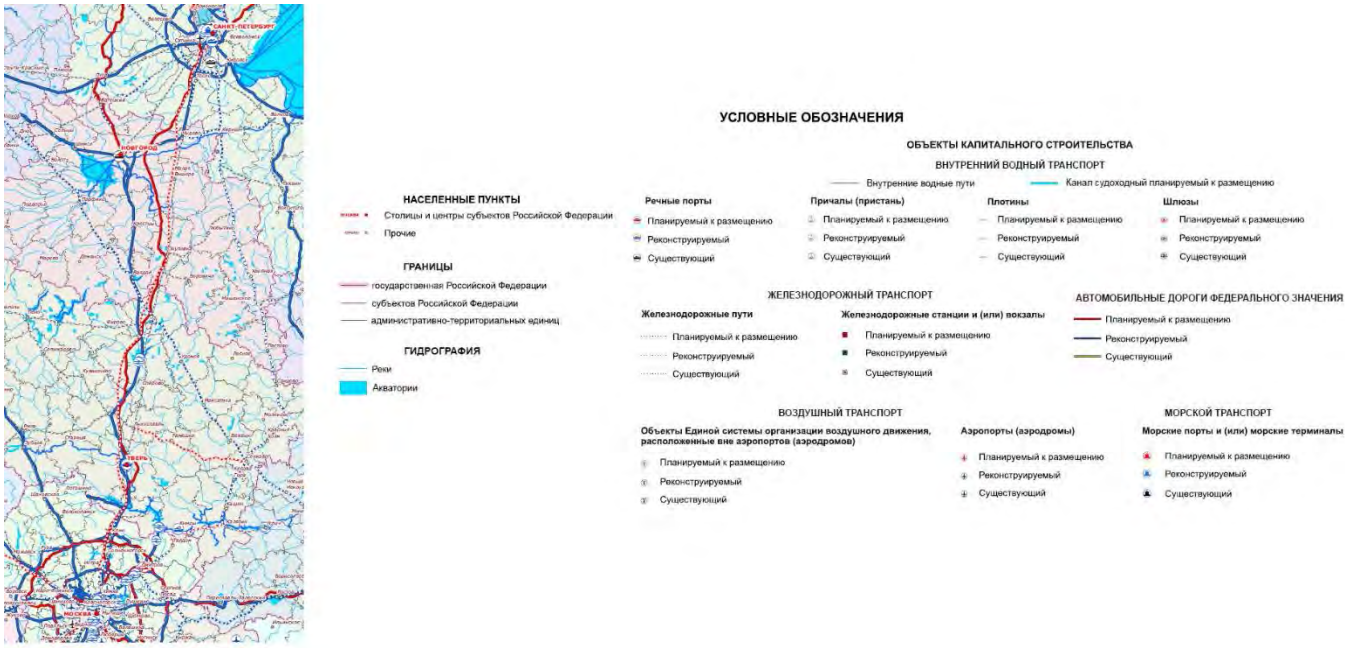


Рис. 2. Фрагмент Схемы территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного транспорта)

Схемой территориального планирования транспортного обслуживания Московской области с целью создания современной, отвечающей требованиям роста качества жизни населения и роста экономики транспортной системы Московской области, обеспечивающей перспективные объемы внутренних и внешних (транзитных) пассажирских и грузовых перевозок всеми видами транспорта предусмотрено преобразование радиальной сети автомобильных дорог в Московской области в современную трехуровневую сетевую структуру автомобильных дорог с дифференциацией автомобильных дорог по условиям проезда по ним и доступа на них транспортных средств. Такая сетевая структура формируется на основе строительства и реконструкции автомагистралей федерального и регионального значения, скоростных автомобильных дорог федерального и регионального значения, обычных автомобильных дорог федерального и регионального, межмуниципального и местного значения с доведением до нормативных значений показателей плотности дорог в целом (без улиц в населенных пунктах). Движение на двух первых видах автомобильных дорог может осуществляться на платной основе. Преобразование опорной автодорожной сети основывается на формировании системы автомагистралей и скоростных автомобильных дорог федерального и регионального значения за счет строительства и реконструкции автомобильных дорог.

Опорную сеть автомобильных дорог Московской области составят два уровня сетевой структуры автомобильных дорог.

Первый уровень сетевой структуры формируют автомагистрали федерального и регионального значения - автомобильные дороги высших технических категорий с многополосными проезжими частями, обеспечивающие движение автотранспортных средств на дальние расстояния с высокими скоростями движения. Планируется, что автомагистрали будут строиться и реконструироваться на расчетную скорость движения не менее 140 км/ч с

устройством пересечений со всеми автомобильными и железными дорогами исключительно в разных уровнях.

В систему автомагистралей войдут: ЦКАД, участки существующих и планируемых автомобильных дорог федерального значения от ЦКАД до границы области, подъезды к аэропортам международного значения, автомобильные дороги регионального значения в периферийных частях на юге и юго-востоке области.

Второй уровень сетевой структуры формируют скоростные автомобильные дороги федерального и регионального значения. Планируется строительство и реконструкция этих автомобильных дорог на расчетную скорость движения 80-120 км/ч с обеспечением непрерывного режима движения; все пересечения с автомобильными и железными дорогами организуются только в разных уровнях. Такой режим движения на скоростных автомобильных дорогах позволит значительно повысить их пропускную и провозную способность, избежать эффекта "опустынивания" освоенных территорий центральной и срединной частей области.

Сеть скоростных дорог федерального и регионального значения обеспечит комфортную транспортную связь между населенными пунктами в центральной части Московской области, связь между крупными городами срединной и периферийной частей Московской области, а также соединит МКАД и ЦКАД. Основу скоростной сети составят участки автомобильных дорог федерального значения от МКАД до ЦКАД, прочие автомобильные дороги федерального значения, дублеры автомобильных дорог федерального значения в центральной части Московской области, планируемые к строительству и реконструируемые автомобильные дороги регионального и межмуниципального значения. Пересечения скоростных автомобильных дорог федерального и регионального значения с обычными автомобильными дорогами осуществляются или в разных уровнях, или исключительно в виде примыканий.

Третий, нижний уровень сетевой структуры, формируют обычные автомобильные дороги, обеспечивающие связность городов и других населенных пунктов Московской области между собой. Эти автомобильные дороги сократят время поездок между муниципальными образованиями и, тем самым, расширят для населения области возможности получения социальных и культурных услуг, увеличат для него спектр и доступность мест приложения труда. Планируется строительство и реконструкция таких автомобильных дорог на расчетную скорость движения 60-100 км/ч. Пересечения обычных автомобильных дорог между собой организуются, как правило, в одном уровне; с магистральными железными дорогами - в разных уровнях. Съезды на эти автомобильные дороги и выезды с них на автомагистрали (автомобильные дороги опорной сети автомобильных дорог Московской области) возможны только через скоростные автомобильные дороги (автомобильные дороги второго уровня сетевой структуры).

Рассматриваемый участок автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург на участке 15-58 км относится к автомагистралям федерального значения.

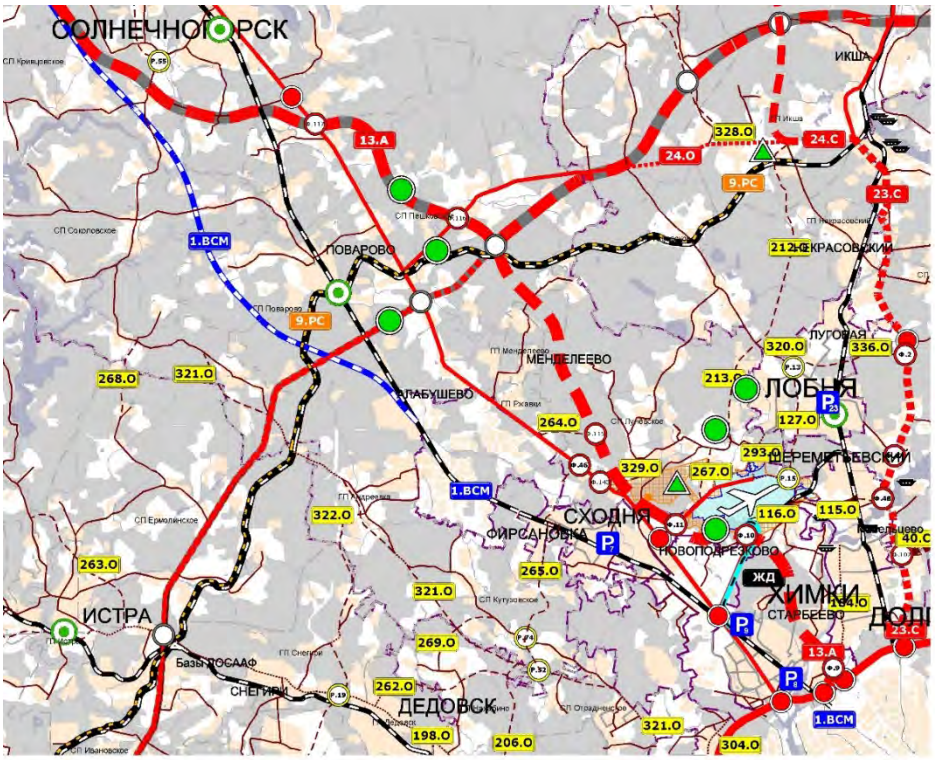
Планируемые характеристики участка 15-58 км автомагистрали федерального значения и транспортных развязок на нем приведены в таблицах 1-2.

Таблица 1. Планируемые характеристики участков строительства автомагистралей федерального значения

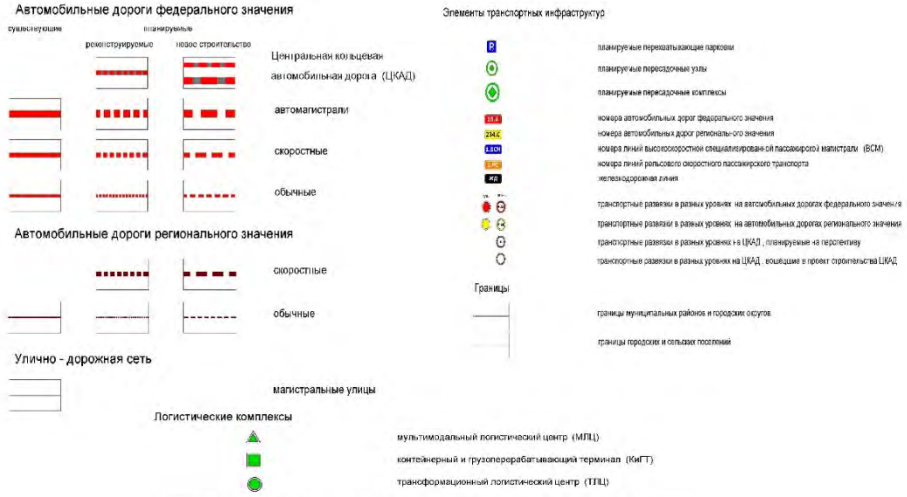
Номер автомобильной дороги и участка	Муниципальное образование	Строительство (С)/реконструкция (Р)	Длина участков, км	Категория	Число полос движения	Ширина полосы отвода, м	Зоны планируемого размещения линейных объектов автомобильного транспорта		Площадь зоны с особыми условиями использования
							ширина, м	площадь, га	
13.А	Москва – Санкт-Петербург								
13.А.1	Городской округ Химки	С	13,9	I	10	100	200	278	5510
13.А..2	Солнечногорский муниципальный район	С	49,1	I	8	81	400	1964	8208
13.А..3	Клинский муниципальный район	С	33,6	I	8	81	400	1344	4122
Итого:			96,6					3586	

Таблица 2. Планируемые характеристики транспортных развязок на автомобильных дорогах федерального значения

Номер транспортной развязки	Местоположение	Площадь территории, планируемой для проектирования развязки, га
Ф.9	На пересечении автомобильной дороги «Москва – Санкт-Петербург» и Лихачевского шоссе	22,0
Ф.10	На пересечении автомобильной дороги «Москва – Санкт-Петербург» и Международного шоссе	24,0
Ф.11	На пересечении автомобильной дороги «Москва – Санкт-Петербург» и Шереметьевского шоссе	25,0
Ф.115	На пересечении автомобильных дорог «Москва – Санкт-Петербург» и «Подъезд к г. Зеленограду»	16,0
Ф.116	На пересечении автомобильных дорог «Москва – Санкт-Петербург» и МБК	12,0
Ф.117	На пересечении автомобильных дорог «Москва – Санкт-Петербург» и М-10 «Россия»	5,0



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ *



* Автомобильные дороги федерального значения, линии железнодорожного транспорта, воздушный транспорт, речной транспорт, границы муниципальных образований приводятся в информационных целях

** Планируемые линии высокоскоростных магистралей (ВСМ) отражены в информационных целях на основании "Стратегии развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации на период до 2030 года" утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 июня 2008 г. № 887-р, и не являются предметом утверждения данной схемы.

*** Направление линии ВСМ "Москва - Нижний Новгород - Екатеринбург" определяется в документах территориального планирования Российской федерации и не отражается в данной схеме.

Рис. 3 Фрагмент Схемы территориального планирования транспортного обслуживания Московской области.

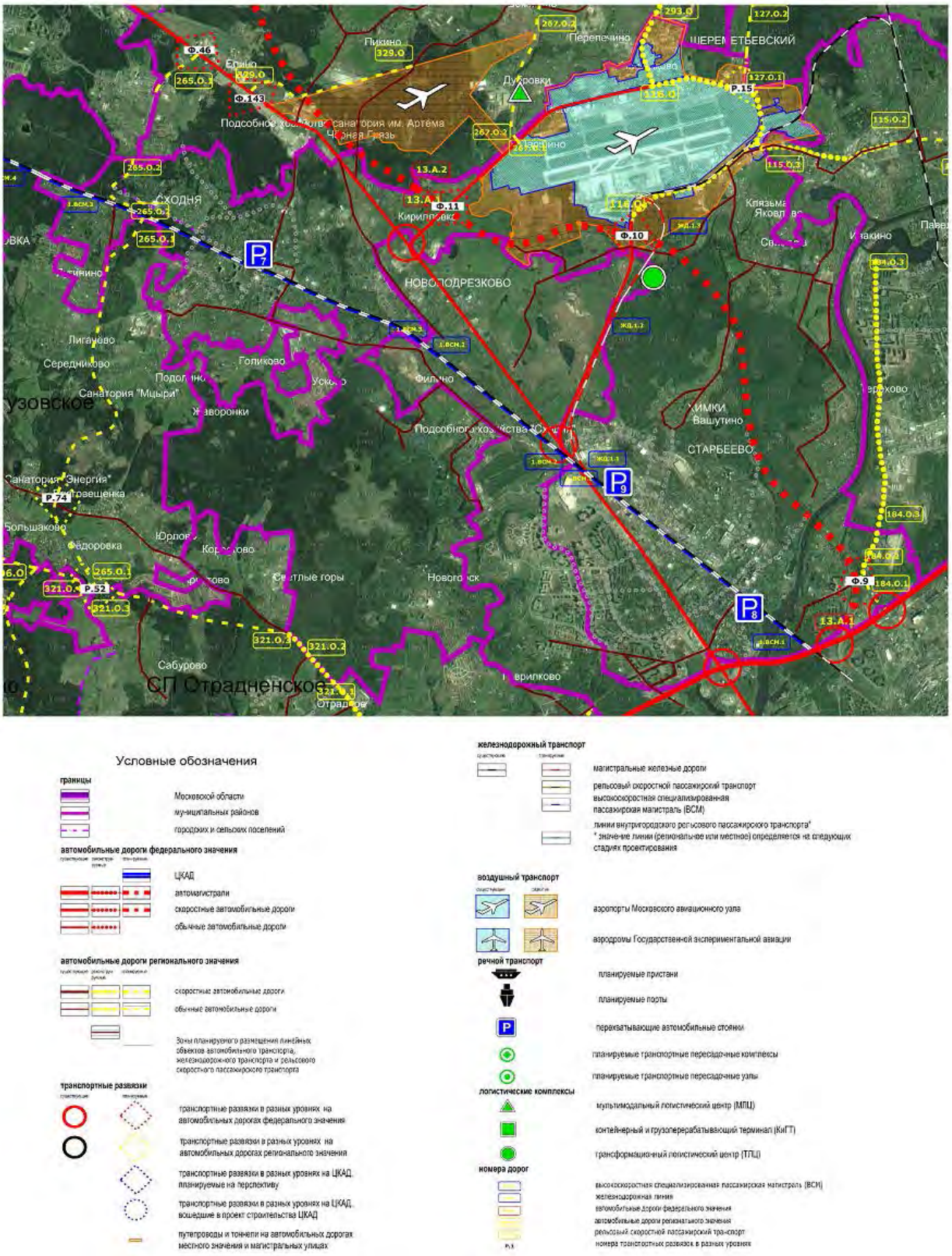


Рис. 4. Фрагмент Схемы территориального планирования транспортного обслуживания по г.о. Химки.

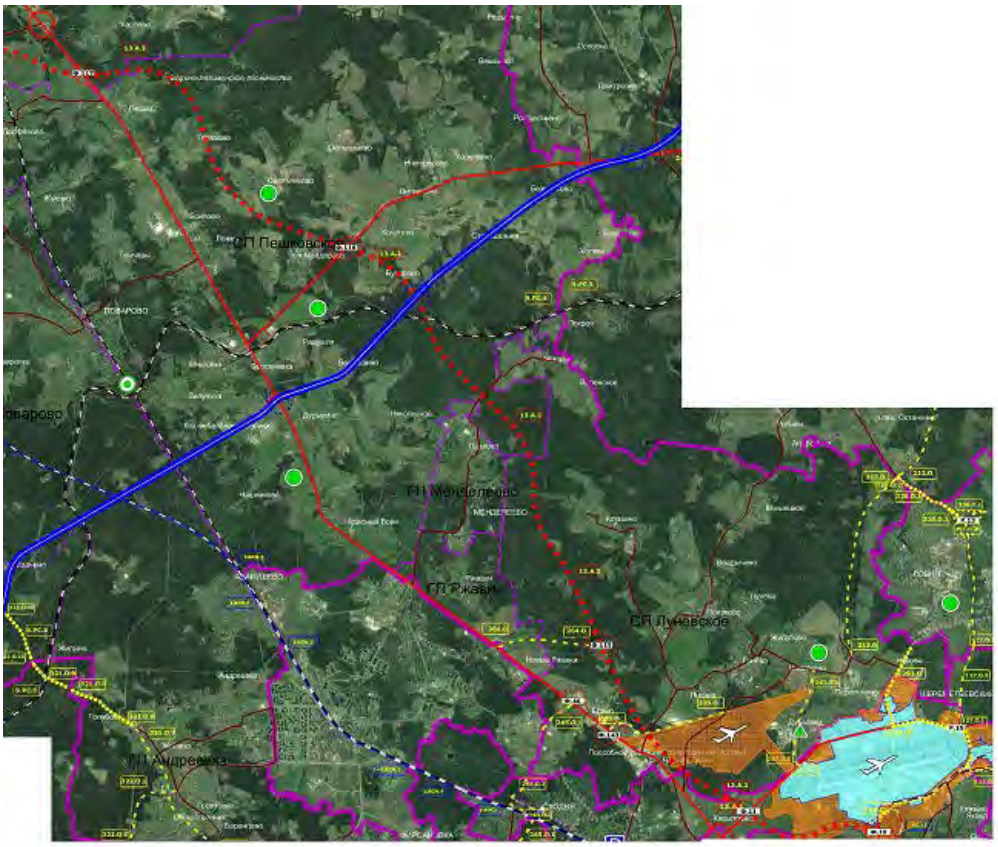


Рис. 5. Фрагмент Схемы территориального планирования транспортного обслуживания по Солнечногорскому району.

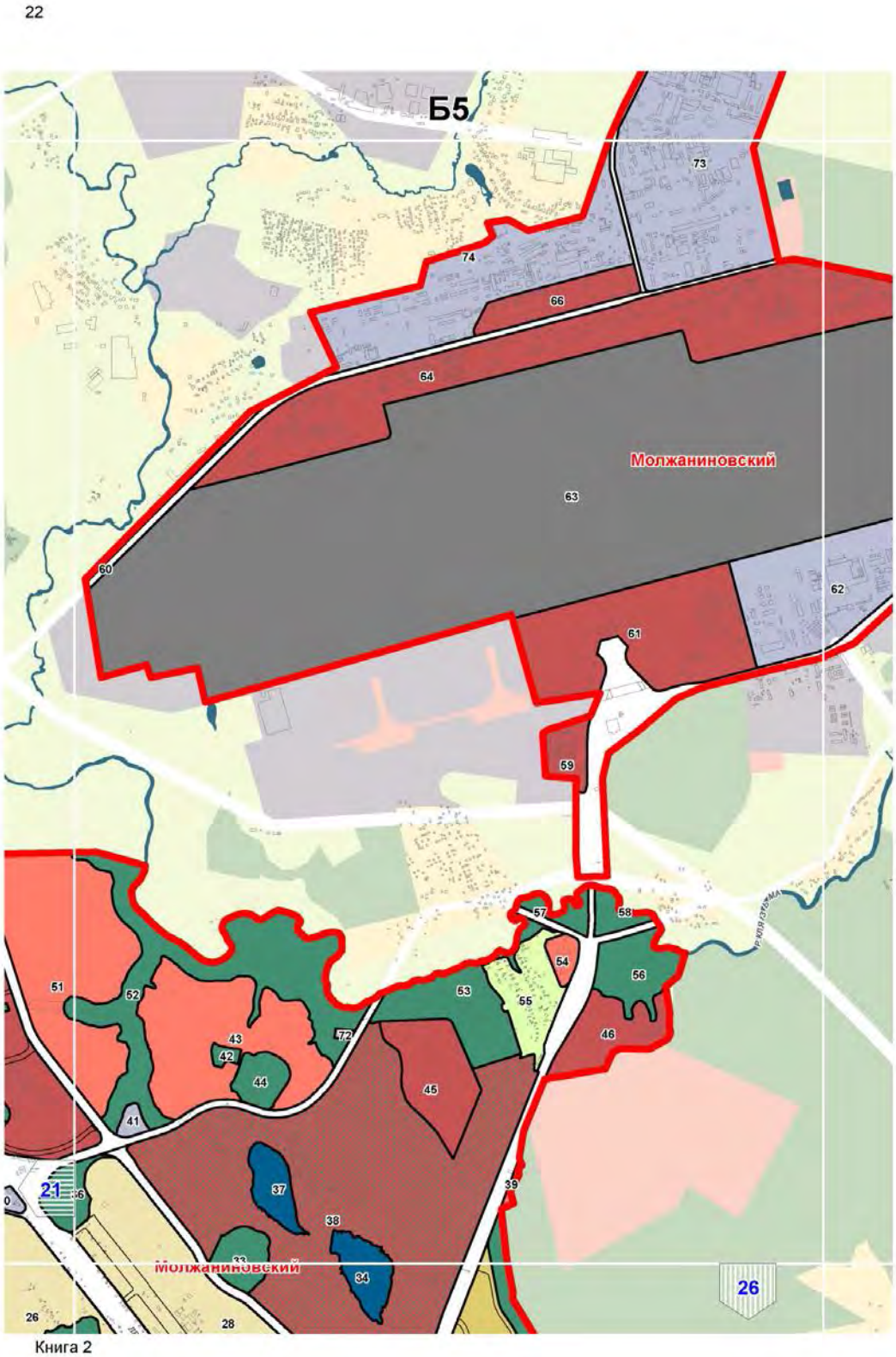


Рис. 6. Фрагмент Схемы функционального зонирования Генерального плана г. Москва

Рис. 7. Фрагмент схемы «Размещение объектов, обеспечивающих государственные интересы Российской Федерации на территории г. Москвы» в составе Генерального плана г.Москва.

По материалам Генерального плана г. Москва трасса проектируемой скоростной автомобильной дороги должна проходить севернее границ города (рис. 7). Однако, согласно проектным решениям, 2 участка трассы проектируемой автомобильной дороги общей протяженностью 450м и площадью 38 кв.м (ПК 4) и 48046 кв.м. (ПК124-ПК129) пересекают административные границы г. Москвы и затрагивают территории:

- зоны линейных объектоввнешнего транспорта и магистралей общегородского значения;
- зоны особо охраняемых природных территорий, природных и озелененных территорий (52);
- специализированной общественно-рекреационной общественной зоны (51).

В связи с размещением на территории г. Москва объекта капитального строительства, обеспечивающего государственные интересы Российской Федерации, не согласованного ранее Положениями Генерального плана г.Москвы о размещении объектов федерального значения, согласно ст. 26 Градостроительного кодекса г. Москва необходимо внести изменения в Генеральный план г. Москвы.

Документация территориального зонирования в г. Москва, г.о. Химки и муниципальных образованиях Солнечногорского района отсутствует.

На территорию, расположенную в зоне проектирования линейного объекта «Скоростная автомобильная дорога Москва – Санкт-Петербург» в г.о Химки разработаны проекты планировок (табл. 3).

Таблица 3. Проекты планировки территорий, расположенных в зоне проектирования линейного объекта «Скоростная автомобильная дорога Москва – Санкт-Петербург»

№№ п/п	Наименование застройщика	Адрес участка	Дата и № постановления об утверждении проекта планировки территории	Площадь участка по Проекту планировки / площадь участка застройщика	Примечание
Микрорайон Левобережный					
1	ЗАО «ПИК-Регион»	Город Химки мкрн. «Левобережный-2»	Постановлением Администрации городского округа Химки Московской области № 146 от 15.02.2011г.	55,8 га / 8,8 га	Всего 26 жилых дома общей площадью 577,3 т.м2. Сдано 10 домов.
2	ООО «Орегон»	**г. Химки, ул. Пожарского, вблизи дома 26А**	Постановление Администрации г.о. Химки от 27.01.2012 № 98	3275 кв.м/ /3275 кв.м	торговый центр, разрешение на строительство выдано в 2013 г.
3	ИП Темирсултанов Д.Э.	**г. Химки, мкр. Левобережный, ул. Пожарского, вблизи дома 26А**	Постановление Администрации г.о. Химки от 27.12.2011 № 1968	36000 кв.м/ /900 кв.м	гостиничное здание
4	ООО «Жасмин»	Химки, мкр. Левобережный, улица Пожарского, вблизи дома 27	Постановление Администрации ГОХ МО от 26.10.2011 № 1555	0,05 га	Магазин и кафе, разрешение на строительство выдано в 2012 г.
5	ООО «МАЛДИ»	**г. Химки, ул. Пожарского, вблизи дома 27**	Постановление Администрации г.о. Химки от 23.07.2012 № 1199	4150 кв.м/ /4150 кв.м	объекты транспортной инфраструктуры, разрешение на строительство выдано в 2012г.

№№ п/п	Наименование застройщика	Адрес участка	Дата и № постановления об утверждении проекта планировки территории	Площадь участка по Проекту планировки / площадь участка застройщика	Примечание
6	МГУКИ	**г. Химки, мкр. Левобережный, ул. Библиотечная, дом 7**	Постановление Администрации г.о. Химки от 02.03.2011 № 215	191680 кв.м/246000 кв.м	территория института культуры, ГПЗУ не утвержден
7	Городская поликлиника	**Химки, мкр. Левобережный, ул. Пожарского**	-	Данных не имеется	Существующий объект
Северная промышленно-коммунальная зона г. Химки					
8	ЗАО «Фирма МЛБ»	**г. Химки, Северная промзона**	Постановление Администрации г.о. Химки от 11.04.2013г. №295	48547 кв.м/48547 кв.м	производственно-складской комплекс, ГПЗУ не выдавался
Микрорайон Клязьма-Старбеево					
Квартал Старбеево					
	ООО «Зодиак»	Химки, вблизи кв. Старбеево	-		Среднеэтажные жилые дома. Проект планировки в стадии разработки
Квартал Вашутино					
10	ООО «Ингеоком - 001»	Г.о. Химки, вблизи кв. Вашутино (жилой комплекс)	постановление Администрации городского округа Химки Московской области от 18.09.2012 № 1528	34,5га / 30,8963га	В стадии строительства
Квартал Ивакино					
11	АУ СН «Центр подготовки сборных команд «Химки»	г. Химки, ул. Мичурина	Постановление Администрации г.о. Химки от 24.10.2011 № 1548	1696 кв.м/ /2000 кв.м	спортивные объекты, ведется строительство крытого ледового катка с бассейном, разрешение на строительство выдано в 2012
Квартал Клязьма					
12	ООО «Медицина» Онкологический лечебно-диагностический центр	Химки, квартал Клязьма (бывшая Клязьминская больница)	-		ГПЗУ утверждено. В настоящее время разрабатывается проектная документация по объекту.
13	ЗАО «КСХП «Химки»	Химки, вблизи СНТ «Пойма»	-	4,65 га/ /4,9172га	Офисно-гостиничный комплекс. Были проведены публичные слушания

№№ п/п	Наименование застройщика	Адрес участка	Дата и № постановления об утверждении проекта планировки территории	Площадь участка по Проекту планировки / площадь участка застройщика	Примечание
					(протокол № 33 от 05.09.2012г.)
Транспортная зона Шереметьево					
14	ЗАО «КСХП «Химки»	Химки, пересечение Ленинградского и Шереметьевского шоссе	-	52,41 га/ /44,1939 га	Административный, гостиничный комплекс, индустриальный парк. Были проведены публичные слушания (протокол № 35 от 11.09.2012г.)
15	ЗАО «КСХП «Химки»	Химки, между Шереметьевским ш. Скоростной М-10 и аэропортом Шереметьево	-	165,1 га/ /95,0235га	Административные, гостиничные комплексы, индустриальный парк. Были проведены публичные слушания (протокол № 32 от 04.09.2012г.)
16	ЗАО «Шеротель»	г. Химки, Шереметьево-2, владение 3	постановлением Администрации городского округа от 03.06.2010г. № 675	2,62 га/ /2,82га	Гостинично-административный комплекс
Микрорайон Подрезково					
17	ОАО «Мосавтодор»	Реконструкция параллельных мостов через реку Клязьма (Шереметьевское шоссе)	Постановление Правительства МО от 05.09.2013 № 697/34		Линейный объект. В стадии оформления разрешения на строительство
18	ООО «УК Капитал»	В районе Шереметьевского шоссе			Крематорий. ГПЗУ в стадии оформления
Квартал Клязьма- Старбеево					
19	ООО «Шереметьево-4»	Г. Химки, мкр. Клязьма-Старбеево, вблизи кв. Ивакино (жилой комплекс)	Постановление Главы городского округа Химки от 04.12.2009г. № 1603	114,9 га / /114,98 га	Разрешение выданы на 14 многоэтажных домов и 46 таунхаусов

Выводы:

- объект «Строительство скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург на участке 15-58 км» обозначен на Схеме территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного транспорта) и автомобильных дорог федерального значения, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 19.03.2013 № 384-р, Схеме транспортного обслуживания Московской области, утвержденной постановлением Правительства Московской области от 10.06.2011 № 548/21 и в Генеральном плане г. Москва, утвержденном законом г. Москвы от 05.05.2010 № 17 «О Генеральном плане города Москвы»;

- анализ данных документов показал, что в связи с изменением трассы проектируемой автомобильной дороги (участок трассы в районе ПК124-ПК129 затрагивает территорию города Москва) и появлением нового конструктивного элемента в границах полосы отвода автомобильной дороги (транспортная развязка №2) необходимо проведение мероприятий по внесению изменений в документы территориального планирования: Схему территориального планирования РФ, Схему транспортного обслуживания Московской области, в Генеральный план г. Москва.

- порядок внесения изменений в градостроительную документацию определен: ст. 9 и 16 Градостроительного кодекса РФ, законом Московской области от 07.03.2007 №36/2007-ОЗ «О Генеральном плане развития Московской области», принятым постановлением Мособлдумы от 21.02.2007 № 2/210-П, и законом г. Москвы от 25.06.2008 № 28 «Градостроительный кодекс города Москвы».

2.3. Физико-географические и техногенные условия

2.3.1. Геоморфология и рельеф

Современный рельеф создан денудационно-аккумулятивной деятельностью континентальных ледников и эрозионно-аккумулятивными процессами постледникового времени.

Район работ по морфологическим и возрастным признакам относится к Клинско-Дмитровской гряде. В основном это средне – и мелкохолмистая моренная возвышенность с отдельными холмами. Абсолютные отметки изменяются от 150 до 228 м. В пределах проложения трассы максимальная высота земного рельефа представлена крупным возвышением с вершиной до абс. отм. 228 м. Южный склон протяженностью 3,9 км имеет перепад высот 29 м (абс. отм. от 199 до 228 м). Северный склон протяженностью 9,6 км характеризуется перепадом высот – 66,5 м (абс. отм. 161,5-228,0м).

Южный и северный склоны осложнены крупными ложбинами стока.

Район расчленен эрозионной сетью. Глубина врезов балок от 3-7 до 15-20 м. Поперечный профиль балок корытообразный, симметричный. Склоны средней крутизны (8-150), днища плоские шириной от 40 до 150 м, слабозаболоченные. Заболачивание проявляется в обильном переувлажнении грунтов до глубины 0,2-0,5 м, иногда 1,1 м. Тальвеги оврагов выражены не четко, обычно это неглубокие (до 0,2, реже до 1,0 м) понижения, по которым отмечается ток воды. Склоны и днища оврагов залесены, задернованы. Водоразделы сужены до нескольких километров. За пределами полосы отвода трассы на них сохранились бессточные западины.

Глубина врезов от 6 до 15 м. Склоны и днища балок сильно залесены и задернованы. В днищах балок, по неярко выраженным тальвейгам, повсеместно отмечен сток воды.

2.3.2. Климат

Район производства работ характеризуется умеренно-континентальным климатом с продолжительной холодной зимой и умеренно-теплым влажным летом. Среднемесячные температуры воздуха по данным метеостанции приведены в таблице 4.

Таблица 4

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
-10.2	-9.6	-4.8	4.0	11.5	15.7	18.0	16.3	10.5	4.2	-2.2	-7.6

$d_{fn}=d_o\sqrt{Mt}$ = 136 – 201 см

Среднегодовая температура составляет +3,8°С. Наиболее холодные месяцы года - январь и февраль. Абсолютный минимум - 43°С. Абсолютный максимум температуры воздуха отмечен в августе и составляет + 37°С (Метеостанция 79).

Среднегодовое количество осадков колеблется от 550 до 600 мм. Район можно отнести к зоне достаточного увлажнения, до 20% от общего количества осадков выпадает в твердом виде. Снежный покров появляется в конце октября - начале ноября, устойчивый снежный покров образуется 31/X - 7/I. Плотность снега увеличивается в течение зимы от 0,15 до 0,35 при снеготаянии. Для зимнего периода характерны значительные перепады температур и даже в январе - феврале число дней с оттепелью 4 - 5 в месяц. Глубина промерзания почвы зависит от состава грунтов и высоты снежного покрова, максимальная декадная высота которого при 5% обеспеченности достигает 77 см в первой половине марта. Для данного района средняя глубина промерзания равна 77 см, максимальная – 137. Эти значения характерны для равнинных участков местности. Для местных водоразделов значения выше, так как при увеличении горизонтальных барических градиентов происходит перераспределение снежного покрова вниз по склону; а в связи с тем, что количество дней с метелью достигает 30, высота снежного покрова на водоразделах незначительна. Максимальная глубина промерзания на водоразделах может достигать 2 м в суровую малоснежную зиму, а среднемесячная температура почвы в январе - феврале - 11°С, резко повышаясь в марте. Разрушение снежного покрова протекает в более сжатые сроки, чем его образование и к середине апреля район освобождается от снега. Средняя дата полного оттаивания почвы 21 апреля, а самая поздняя 6 мая, при средней продолжительности безморозного периода на почве 115 дней.

Район работ, в соответствии со СП 34.13330.2012 (приложение 1) находится во II дорожно-климатической зоне РФ на территории Московской области, относящейся (согласно ОДН 218.014-99) к районам средней трудности снегоборьбы.

Основные климатические характеристики представлены в таблице 5.

Таблица 5

Климатические характеристики	Пункты наблюдения	
	Москва	
Абсолютный минимум температуры воздуха	-42	
Абсолютный максимум температуры воздуха	37	
Среднемесячная температура января	-10.2	
Среднемесячная температура июля	18.1	
Средняя годовая температура воздуха	4.1	
Начало и конец среднесуточной плюсовой температуры	IV-X	
Продолжительность безморозного периода	146 сут.	
Среднегодовое количество осадков, мм в т.ч. жидких, мм	696 522	
Суточный максимум осадков, мм	61	
Средняя дата образования снежного покрова	02.12	
Средняя дата разрушения снежного покрова	04.04	
Расчетная толщина снежного покрова вероятностью превышения 5%	0.85 м	
Глубина промерзания глинистых грунтов, см	135	
Глубина промерзания песчаных грунтов, см	160	
Число дней с метелями	30	
Число дней с туманами	25	
Средняя из наибольших высот снежного покрова, см	48	
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль месяцы	Ю-З	

На рассматриваемой территории в течение всего года преобладают ветры южного, юго-западного и западного направлений. Повторяемость этих направлений, как правило, превышает 50 %. При этом наиболее часто они отмечаются в холодный период года. В летние месяцы повторяемость ветров юго-западной четверти несколько уменьшается, северо-восточной – увеличивается.

Среднегодовая скорость ветра составляет 3.8 – 5.0 м/сек. Наибольшая скорость ветра наблюдается в холодный период, преимущественно в период с октября по март.

Атмосферные явления:

- среднегодовое число дней с туманами – 26-37, наибольшее – 49-74;
- среднегодовое число дней с грозами – 23-27, наибольшее – 34-41;
- среднегодовое число дней с градом – 1,7-1,9, наибольшее – 4-8.

Число дней с возможными случаями образования зимней скользкости (по данным «Руководства по борьбе с зимней скользкостью на автомобильных дорогах», утвержденного распоряжением Минтранса России № ОС-548-р от 16.06.2003) – число дней с выпадением снега с суточным количеством более 1 см (от слабого снега до обильного снегопада), с гололедно-изморозевыми явлениями (мокрый снег, изморозь, ледяной дождь) при температуре воздуха ниже 0оС – 79. Средняя дата начала периода с возможностью образования зимней скользкости 5 ноября, окончания – 5 апреля, продолжительность периода – 152 дня.

Основные климатические характеристики, используемые для выполнения расчетов по охране окружающей среды, представлены по данным ГУ «Московский ЦГМС-Р» (см. Отчет об инженерно-экологических изысканиях.

2.3.3. Геологическое строение

Описываемая территория расположена в южной части Московской синеклизы Русской платформы. В геологическом строении района принимают участие коренные (каменноугольные, юрские, меловые) и четвертичные отложения.

Верхний структурно-тектонический этаж сложен осадочными комплексами палеозоя, мезозоя и кайнозоя. Он является отражением платформенного этапа развития территории.

Платформенный чехол венчают четвертичные ледниковые и современные отложения. Они отличаются покровным характером залегания и нивелируют неровности дочетвертичного рельефа.

Четвертичные отложения представлены всеми отделами плейстоцена с голоценом. Плейстоценовые толщи имеют ледниковый генезис. Средняя их мощность 40-180 м.

Нижний плейстоцен I

g I ok/ Окский горизонт. Ледниковые отложения.

Выхода на поверхность отложений нет. Вскрыт скважиной около д. Селинское (91 км проектируемой трассы) на глубине 85 м. Представлен суглинком с большим количеством гальки и гравия. Максимальная мощность 18 м. Подстилающие породы – юрские глины.

Нижний-средний плейстоцен I-II

f lg I ok – II dn окско-днепровские горизонты, водно-ледниковые, аллювиальные, озерные и болотные отложения. Это осадки, представляющие днепровскую морену и стратиграфически лежащие выше окской морены. Распространены в погребенных дочетвертичных долинах, иногда перекрывают их склоны, залегая непосредственно на коренных породах. Отложения представлены разнозернистыми песками с включениями обломочного материала. В районе д. Селинское они вскрыты на глубине 78 м, вскрытая мощность – 7 метров.

Средний плейстоцен II

g II dn – Днепровский горизонт. Отложения этого горизонта широко распространены на изучаемой площади. Мощность днепровской морены 20-25 м, уменьшаясь на древних водоразделах до 3 м и увеличиваясь в погребенных долинах до 30-50 м. Благодаря размыву талыми водами отступавшего днепровского и наступавшего московского ледников она распространена не повсеместно. Залегает морена на дочетвертичных и на более древних четвертичных отложениях.

Днепровский горизонт представлен очень плотными суглинками с включением дресвы и щебня. Окраска суглинков красно-бурая, желто-бурая, шоколадная и серая.

f, lg II dn-ms/ Днепровский-московский горизонт.

Водно-ледниковые, аллювиальные, озерные и болотные отложения перекрывают всю картируемую территорию района. Залегают межморенные образования плащеобразно, в основном повторяя неровности дочетвертичного рельефа. Как правило, эти отложения заключены между двумя моренами: днепровской снизу и московской сверху. В этом комплексе присутствуют водно-ледниковые отложения времени отступания днепровского ледника, одинцовские (l, k II od) межледниковые отложения и образования времени наступления московского ледника. Расчленить комплекс возможно лишь в единичных разрезах, поэтому картируется он объединено. Отложения, залегающие между днепровской и московской моренами, чаще всего сложены песками косослоистыми, разнозернистыми со значительным включением обломочного материала, иногда глинистыми. Общая мощность образований рассматриваемого комплекса изменяется от 5 до 10-20 метров. К одинцовским отложениям условно отнесены глины и суглинки шоколадно-коричневого цвета, тонкие, однородные, с тонкими прослоями тонкозернистого песка. Мощность одинцовских образований колеблется от 3-5 м до 19 метров.

lg II ms Московский горизонт

Ледниковые отложения, морена. Образования этого возраста перекрывают всю описываемую территорию. Они выходят на поверхность в склонах оврагов и речных долин. Московская морена, как правило, залегает на межморенных образованиях и перекрывается покровными отложениями.

Сложена морена суглинками, реже супесями и грубозернистыми песками, окрашенными в красно-бурые и коричневые тона. Суглинки грубые несортированные, песчанистые, с многочисленными включениями гравия, гальки и валунов осадочных и изверженных пород. Размеры валунов достигают 1-1.5 метра в поперечнике. Мощность отложений московской морены 10-15 метров, в погребенных долинах – до 50-70 метров.

f, lg II ms Водно-ледниковые отложения отступания ледника залегают на московской морене в пределах Волго-Шошинской низменности и по северному склону Клинско-Дмитровской гряды, перекрываются только почвенным слоем, реже покровными суглинками. Комплекс сложен песками разнозернистыми (мелкими и средними) серого и желтого цвета. Мощность надморенных отложений невелика, обычно 2-5 метра.

f, lg II dnep Отложения надледниковых потоков и наледниковых озер. Развиты нешироко, наблюдаются на левобережье р. Истра, судя по конфигурации можно предложить, что это отложения наледниковых озер. Сложены разнозернистыми песками. Мощность не превышает первые метры.

a, f, (3t) II ms Аллювиально-флювиогляциальные отложения третей надпойменной террасы

Развиты нешироко, на правобережье р. Истра и по обоим берегам р. Сестра против д. Стриглово. Терраса цокольная. Подстилается аллювий московской мореной, представлен песком с галькой. Мощность 2-5 метров.

Верхний плейстоцен Ш

Pr, d III – Нерасчлененный комплекс отложений перигляциальных зон валдайского оледенения. Покровные образования сплошным чехлом перекрывают водоразделы и спускаются по склонам речных долин и оврагов. Представлен комплекс суглинками, реже супесями и

песками. Суглинки чаще всего желто-бурые, пористые, содержат единичные включения валунов. Мощность покровных отложений колеблется от 3 до 5 метров, иногда достигая 7 м.

Голоцен IV

t IV Техногенные отложения

Техногенные (не расчлененные)образования связанные с деятельностью человека слагают насыпи железных и автомобильных дорог.

aIV Аллювиальные отложения.

Современные аллювиальные отложения прослеживаются вдоль всех рек и ручьев. Литологический состав аллювия пестрый. Это суглинки, глины, супеси, реже торф. Мощность аллювия изменяется в широких пределах: от 2-3 м в оврагах и верховьях рек до 10-16 метров в среднем и нижнем течении.

h IV Болотные отложения

Современные болотные отложения широко развиты на плоских междуречных пространствах в долине р. Истра. Мощность болотных отложений не превышает 2-5 метров. Торф среднеразложившийся, нормальнозольный.

По коррозионной активности грунтовые воды агрессивны по выщелачивающим свойствам (бикарбонатная щелочность) и по содержанию агрессивной углекислоты.

Наименование, консистенция грунтов, характер их залегания, распространение по профилю и группы трудности разработки показаны на продольном профиле.

В целом, район проложения трассы, по грунтово-геологическим условиям благоприятен для строительства дороги.

2.3.4. Гидрогеологические условия

Рассматриваемая территория расположена в пределах Московского артезианского бассейна, отличается сложностью гидрогеологических условий и наличием около 20 водоносных горизонтов. Здесь будут коротко отражены водоносные горизонты, имеющие непосредственное отношение к строительству проектируемой дороги.

Горизонты пресных вод четвертичных отложений представлены водами болотных образований, современным аллювиальным водоносным горизонтом и верховодкой в покровных образованиях. Кроме того, в покровных суглинках встречаются воды спорадического распространения, приуроченные к линзам, гнездам и прослойкам песков в связных грунтах.

Воды болотных образований (h Q_{IV})

Современные болотные отложения развиты по долинам рек Яхрома, Лама, Истра, Клязьма и частично на водоразделах. Воды содержатся в торфах мощностью 2-5 м. Водоупором служат суглинки. Глубина залегания 0.1-0.9 м. Дренируются реками, ручьями и канавами.

Максимальный водоприток в дренажные канавы составляет 0.2 л/сек. Воды грязные. Присутствует метан, сероводород. Общая минерализация составляет 0.2 г/л, очень мягкие. Для хозяйственного и питьевого водоснабжения не используются.

Современный аллювиальный водоносный горизонт (a QIV)

Водоносный горизонт приурочен к отложениям пойменных террас рек, ручьев. Водовмещающие породы – разнозернистые пески, в нижней части разреза гравийно-галечниковые отложения. Мощность от 2 м на малых реках до 8-16 м в долинах крупных рек. Воды залегают на глубине 0.1-2.0 метра. Водообильность невелика. Наибольший дебит 0.4 л/сек при откачке из колодца (д. Жуково) при понижении 0.8 м. Из-за отсутствия верхнего водоупора часто загрязнены. Питание горизонта за счет паводковых вод. Большого

практического значения водоносный горизонт не имеет и используется населением в редких случаях.

Верховодка в покровных образованиях pr Q_{III}

Воды содержатся в покровных мелкопористых суглинках, плащеобразно перекрывающих водоразделы и склоны Клинско-Дмитровской гряды. Водоупором, на котором скапливается вода, служит московская морена. Мощность водонасыщенной толщи обычно составляет 1-2 м. Глубина залегания 0.3-4.0 м. Водообильность незначительна – 0.02 л/сек при понижении 1.0 м. Воды пресные, с минерализацией 0.2-0.4 г/л, умеренно жесткие. Кроме того, в покровных суглинках встречены воды спорадического распространения, приуроченные к линзам, гнездам и прослойкам песков в связных грунтах. В период строительства воды спорадического распространения могут быть вскрыты на любых глубинах и в любое время года.

Пополнение запасов верховодки обычно происходит в паводковый период и во время дождей.

Используется верховодка редко и практического значения не имеет, а в ряде случаев является нежелательным фактором, который приходится учитывать при строительстве.

Водоносные горизонты, приуроченные к аллювиально-флювиагляциальным межморенным отложениям, к моренным образованиям, более водообильны, более чисты, как правило напорные и используются для местных нужд.

На трассе автодороги при инженерно-геологических изысканиях вскрыт водный горизонт меловых отложений на глубине 14,9-23,2 м (абсолютные отметки 153,5-155,0 м. Водовмещающие породы – пески мелкие и средней крупности, с прослоями пылеватых. Верхний водоупор – озерно-ледниковые суглинки и глины. Горизонт напорный (6,2-10,4 м), пъезометрический уровень был зафиксирован на глубинах 12,8-17,6 м. Воды разгружаются в канал им. Москвы. Коэффициент фильтрации водовмещающих пород 0,9-8,3 м/сут. По химическому составу воды натриево-кальциевые, сульфатно-карбонатные, минерализация 0,2-0,7 мг/л.

Из нижележащих водоносных горизонтов каменноугольного периода, являющихся основой водоснабжения г. Москвы, Московской области и, в частности, водоснабжения г. Химок, выделяются следующие водоносные горизонты: Касимовский; Мячковско-Подольский; Алексинско-Протвинский.

Касимовский водоносный горизонт. Водовмещающими породами являются известняки, доломиты и доломитизированные мергели. Мощность касимовского водоносного горизонта достигает 35-40 м. Водоупорной кровлей касимовского водоносного горизонта являются юрские глины.

Мячковско-Подольский водоносный горизонт Водовмещающими породами являются органогенные известняки с подчиненными прослоями глин, мергелей и доломитов. Нижний водоупор мячковско-подольского водоносного горизонта представлен ростиславльскими глинами и мергелями. Абсолютные отметки кровли мячковско-подольского водоносного горизонта в районе распространения верхнекаменноугольных отложений уменьшаются в северо-восточном направлении от 110 м до 70 м.

Алексинско-Протвинский водоносный горизонт приурочен к известнякам и доломитам с прослоями глин нижнего отдела каменноугольной системы, залегающим на глубине от 120 до 145 м. Мощность водовмещающих отложений составляет 110-145 м.

Подземные воды всех водоносных горизонтов карбона в пределах Московского артезианского бассейна считаются железосодержащими или железистыми, т.е. имеющими минерализацию менее 1 г/л и содержание железа выше 0,3 г/л. По геохимической типизации они отнесены к маломинерализованным, бескислородным и бессульфидным.

Гидрогеологические условия участка проложения трассы характеризуются наличием двух гидравлически связанных друг с другом водоносных горизонтов со свободной

поверхностью: это современный аллювиальный водоносный горизонт и грунтовые воды типа «верховодка».

Водовмещающими грунтами аллювиального водоносного горизонта являются суглинки, супеси и пески. Вскрытая мощность водоносных горизонтов колеблется в пределах 0.5 – 7.5 м. Грунтовые воды дренируются малыми реками и балками.

По глубине залегания грунтовых вод район характеризуется повышением уровня свободной поверхности воды по мере удаления от Москвы, т.е. по ходу увеличения пикетажа и изменяется от 2.0 м и ниже на первой сотне пикетов до 0.5 - 0.0 м в конце участка. Уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям, амплитуда которых может быть 1 м и более. В период весеннего снеготаяния или обильных дождей грунтовые воды могут выходить на дневную поверхность рельефа.

Возможность загрязнения подземных вод с поверхности земли (в том числе и при отведении стока с автомобильных дорог) в значительной степени определяется защищенностью водоносных горизонтов. Под защищенностью водоносного горизонта от загрязнения понимается в первую очередь его перекрытость отложениями, препятствующими проникновению загрязняющих веществ с поверхности земли или из вышележащего водоносного горизонта.

Для вод верхних горизонтов четвертичного покрова, характеризующихся наличием водоносных горизонтов со свободной поверхностью и открытым зеркалом какая-либо естественная защита от поверхностного загрязнения отсутствует по определению. Воды поверхностных горизонтов дренируются поверхностными водотоками, их уровень подвержен сезонным колебаниям с амплитудой в 1-1,5 м и более, а в период снеготаяния и дождей они могут выходить на дневную поверхность, непрерывно создавая условия для смешения с поверхностными загрязненными водами и последующего загрязнения подземных вод.

В районе проложения трассы проектируемой автомобильной дороги к весьма защищенным относятся каменноугольные водоносные горизонты (из которых и осуществляется основной водозабор), что обусловлено развитием в кровле верхнего (Касимовского водоносного горизонта) кимеридж-келловейского водоупора мощностью 40-50 м, сложенного глинами, удаленностью от мест питания этих вод и отсутствием отчетливых мест перетока вод. Однако эти горизонты не застрахованы от загрязнения в случае несоблюдения санитарных правил при организации водозаборных скважин.

Хозяйственное использование и загрязнение подземных вод.

В районе проложения трассы проектируемой автодороги для нужд с небольшим водопотреблением используются четвертичные водоносные горизонты (колодцы и неглубокие скважины с удельным дебитом 0,01-1,5 л/сек). Однако, эти горизонты, не имея выдержанного защитного водоупорного чехла, подвергаются загрязнению поверхностными и сточными водами, что исключает использование их для питьевого снабжения без специальной очистки.

В качестве источника централизованного водоснабжения региона активно используются каменноугольные водоносные горизонты.

Усиленная эксплуатация подземных вод (так в ближайшем Подмосковье водозабор - 3,6 л/с на 1 км2 почти вдвое превышает пополнение подземных вод - 2,0 л/с на км2) привела к снижению пьезометрических уровней основных водоносных горизонтов до 10 м и более, причем это явление распространено на 70 % площади Московской области.

В последние 30 лет отмечено ухудшение качества подземных вод, добываемых водозаборами Московской области [6, 7]. Увеличивается процент проб, содержащих превышающие ПДК количества железа, стронция, лития, бария, бора и свинца.

Причинами загрязнения подземных вод служат:

- поступление загрязненных вод в горизонт по мере изъятия из него воды;
- плохое состояние эксплуатационных скважин, многие скважины не имеют зоны санитарной охраны строгого режима;
- попадание загрязняющих веществ в водоносные горизонты через старые, заброшенные, но не закрытые скважины;
- загрязнение за счет техногенных источников, так как скважины в большинстве (80%) расположены в районах населенных пунктов.

Для централизованного водоснабжения в Химкинском районе используются воды Касимовского, Подольско-Мячковского и Алексинско-Протвинского водоносных горизонтов (с частичным использованием Московского водопровода).

Обеспеченность водой составляет 350 л/сут. Количество населения, пользующееся питьевой водой из систем централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения составляет около 170 тыс. человек.

Ближайшие к району проложения трассы проектируемой автомобильной дороги водозаборы подземных вод:

- «Левобережный» по адресу: микр. Левобережный, ул. Библиотечная,
- «Старбеево» по адресу: мкр. Старбеево, ул. Шевченко,
- «Зашкольный» по адресу: г. Химки, ул. Гоголя,
- «Северный» по адресу: г. Химки, Ленинский пр.

Основным источником централизованного водоснабжения являются каменноугольные водоносные горизонты, залегающие на глубине 120-180 метров.

Водоснабжение г. Солнечногорска (5 тыс.м3/сутки) и на 75 % водоснабжение г. Клин (26600 м3/сутки) , базируется из касимовского (C3 ksm) водоносного горизонта. Водовмещающие породы – трещиноватые известняки и доломиты. Мощность горизонта – 25 м. Воды напорные. Высота напора 27-70 метров. Дебит скважин 2-3 л/сек. Минерализация 0.4-0.6 г/л. Воды горизонта обладают хорошими питьевыми качествами.

Перспективы дальнейшего использования горизонта весьма широки, он может служить источником крупного централизованного водоснабжения.

2.3.5. Геологические и инженерно-геологические процессы

Район работ располагается в центральной области Русской платформы, т.е. в сейсмически спокойном районе. Согласно СНиП II-7-81* «Строительство в сейсмических районах» (Госстрой России М. 2000) специальных антисейсмических мероприятий не требуется, так как участок проложения трассы в соответствии с картой ОСР-97 С 1% располагается в зоне сейсмичности 5 баллов.

Современные инженерно-геологические процессы связанны с деятельностью рек и представлены в виде глубинной и боковой эрозии и аккумуляции осадков. Это проявляется в переуглублении дна балок, появлении промоин на склонах, росте овражной сети. Растущие овраги короткие (10-60 м), с крутыми склонами и узкими днищами. Глубина их не превышает 5-10 м.

Основным негативным процессом, выявленным в процессе инженерно-геологических изысканий на обследованном участке проектируемой автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург, является подтопление и заболачивание территории, что приводит к развитию торфов различной степени разложения в пониженных участках рельефа. Максимальная вскрытая мощность торфов на участке работ км 15 – км 29 составляет 0,9 м.

Существуют три главные причины широкого распространения подобных процессов:

- избыточное увлажнение территории атмосферными осадками;

- затруднённый сток талых и дождевых вод, из-за слабой расчленённости рельефа и равнинного характера территории;

- широкое распространение в верхней части разреза флювиогляциальных и моренных суглинков, что затрудняет фильтрацию вод вниз по разрезу.

Оползневые и суффозионные процессы, в следствии слабой расчлененности рельефа, на обследованных участках практически не встречаются. Проявления карстовых процессов также не обнаружено.

В целом, рассматриваемый участок благоприятен для строительства.

Более подробная характеристика инженерно-геологических и гидрогеологических условий района проектируемого объекта представлена в отчете об инженерно-экологических изысканиях (шифр 651-09-5-570/1-ИЭ).

2.3.6. Характеристика гидрологических условий района реконструкции

Подробная характеристика гидрографической сети района расположения объекта представлена в отчете об инженерно-экологических изысканиях (шифр 651-09-5-570/1-ИЭ) и выполнена по материалам инженерно-гидрометеорологических изысканий.

Гидрографическая сеть в районе участка км 15 – км 58 проектируемой автомагистрали относится к бассейнам р. Оки, р. Москвы (бассейн р. Волги). Густота речной сети составляет 0,41-0,45 км/км2.

Участок км 15 – км 29 трассы проектируемой автомобильной дороги на своем протяжении пересекает Канал им. Москвы (на ПК27+10), р. Клязьму (на ПК86+75, ПК124+34), а также ряд временных водотоков (канав и понижений в рельефе с временным, периодическим стоком).

Действующих гидрологических постов на р.Клязьме в районе трассы проектируемой автомобильной дороги не имеется. Основные характеристики ближайших гидрологических постов приведены в таблице 6. На канале им.Москвы учет стока и наблюдения за уровенным режимом ведется на гидроузлах.

Таблица 6. Перечень гидрологических постов на р. Клязьме

№ п.п.	Пост	Принадлежность поста	Расстояние от устья, км	Площадь водосбора, км^2	Период работы	
					открыт	закрыт
1	с. Болкошино	МВС	665	101	1933	1935
2	с. Клушино	- « -	653	212	1933	1937
3	д. Ивакино	- « -	623	358	1934	1937
4	г. Щелково	УГМС ЦО	573	920	1956	действ.

Река Клязьма берет начало у с. Кочергино Московской области, впадает в р. Оку на 87 км от ее устья. Длина реки 686 км, площадь водосбора 41,6 тыс. кв.м. Река имеет 255 притоков общей длиной 620 км. В бассейне р. Клязьмы имеется свыше 4 тыс. озер, прудов и водохранилищ общей площадью 130 кв.км..

Бассейн реки неправильной формы, ассиметричный за счет левобережных притоков, вытянут с запада на восток. Долина преимущественно корытообразная с преобладающей шириной 300-700 м, наибольшая 2 км. Склоны умеренно крутые и крутые, слаборасчлененные, высотой от 2 до 20 м. Пойма, как правило, двухсторонняя с преобладающей шириной 200-300 м. поверхность ровная, местами пересечена старицами. Пойма часто заросшая луговой растительностью, тростником, рогозом, местами заболочена. Русло реки меандрирующее, глубиной от 0,5-0,7 до 1,2-1,7 м, местами захламлено упавшими деревьями. Берега низкие, пологие, местами обрывистые, высотой 0,7-1,0 м и выше. В русле хорошо развита водная растительность.

В верховье реки и на ее притоках Уче и Вязь созданы и с 1937 г. введены в эксплуатацию Клязьминское, Пяловское, Акуловское и Пестовское водохранилища, входящие в водораздельный бьеф канала им. Москвы.

От истока до впадения в Клязьминское водохранилище длина реки 64 км. На этом участке реки имеется 30 притоков общей длиной 61 км.

Трасса дороги на участке км 15 – км 29 пересекает р. Клязьму 2 раза - ПК86+75, ПК124+34. Так же проектными решениями предусмотрено спрямление русла

Русло р. Клязьмы на участке перехода ПК 86+75 (участок трассы км 15 – км 29). Русло реки меандрирующее, шириной около 14-17 м, местами захламлено упавшими деревьями. Глубины не превышают 1,7 м. Дно песчано-илистое с водной растительностью. Средняя скорость течения в межень не превышает 0,1 м/с.

Берега обрывистые, высотой 0,7-1,2 м, местами поросшие деревьями, кустарником. Пойма шириной 130-150 м с луговой растительностью, кустарником (около 50 %), заболочена.

Створ пересечения трассой р. Клязьмы на ПК124+34 (участок трассы км 15 – км 29). Ширина реки здесь изменяется в пределах от 7 до 15 м, максимальные глубины до 1,30 м, дно песчано-илистое. Русло реки меандрирующее, широко развита водная растительность. Скорость течения в межень до 0,2 м/с.

Берега низкие, пологие, заросшие травой. Пойма заросла луговой растительностью, тростником, рогозом, местами заболочена.

Река Клязьма на участке спрямления русла в районе проектируемой транспортной развязки №4.

При разработке проекта на пересечении с подъездом к аэропорту Шереметьево-1 был проработан вариант транспортной развязки с устройством двух примыканий в разных уровнях по типу «трубы» на подъезде к Шереметьево-1 и на основной дороге. Этот вариант наиболее соответствует требованиям расположенного поблизости аэропорта Шереметьево по ограничению высоты строящихся в подлетной зоне объектов, в связи с чем и был рекомендован для дальнейшего проектирования.

В связи с тем, что при реализации проекта по указанному варианту потребуется спрямление русла реки Клязьмы для обеспечения размещения пункта взимания платы и съезда с проектируемой автомобильной дороги на подъездную дорогу к Шереметьево-1, на рассматриваемом участке были проведены дополнительные инженерные изыскания.

По результатам дополнительных инженерно-гидрологических и топографических работ (Отчет ООО «Гео-Дорсервис» - Инженерно-гидрологические изыскания для разработки инженерного проекта строительства федеральной автомобильной дороги М-10 «Россия»), проводившихся на участке предполагаемого спрямления русла реки:

- русло реки слабоизвилистое, деформируемое;
- максимальная скорость плановых деформаций оценивается в 0,5 м/год;
- ширина русла на уровне бровок – 12-14 м, ширина русла по меженному урезу – 8-12 м, имеются локальные размывы, вызванные хозяйственной деятельностью;
- берега обрывистые, дно твердое, песчано-илистое;
- максимальная (измеренная) скорость течения 26.10.06 составила 0,36 м/с, расход воды – 2,2 м3/с, уклон водной поверхности равен 0,00053;
- тип руслового процесса на участке спрямления – ограниченное меандрирование орографическая извилистость, т.е. излучины носят характер вынужденных извилин;

Ограничения развитию излучин здесь связаны с геологическим строением местности, узкой долиной реки.

Длина спрямляющего тракта 540 м, отрезок русла, подлежащего спрямлению 1300 м. Вновь образуемое русло в поперечном сечении имеет трапецеидальную форму. Произойдет безвозвратная утеря: части русла общей площадью 8600 кв.м, поймы – площадью 39000 кв.м.

Ширина нового участка спрямленного русла составит 9,5-11,3 м. Глубина русла 1,4 м.

Территория, заключенная между спрямляемым руслом и спрямляющим трактом, не подвергается затоплению при уровнях воды, соответствующих расходу воды вероятности превышения 1% (составляющих 166,43 м) поскольку ее высотные отметки существенно превышают приведенную выше величину.

Канал им. Москвы – берет свое начало на правом берегу Волги у бывшего с. Иваньково. Здесь расположен головной узел сооружений канала, образующий Иваньковское водохранилище. В систему канала входит 10 плотин (семь земляных и три бетонных), образующих каскад водохранилищ, судовые шлюзы, семь гидроэлектростанций (суммарная мощность которых составляет 66 тыс. кВт. Судоходно-водоводный канал разделен на ряд участков с помощью заградительных ворот, которые позволяют выключить из общей системы канала отдельные участки и водохранилища. Устройство заградительных ворот особенно необходимо на водораздельном бьефе, так как последний включает в себя ряд водохранилищ (Икшинское, Пестовское, Пяловское, Клязьминское, Химкинское). Повреждение напорного фронта одного из указанных водохранилищ при отсутствии заградительных ворот могло бы вызвать сток всей массы воды водораздельного бьефа, что повлекло бы за собой значительные разрушения.

Общая протяженность судоходно-водоводного канала от Волги до р. Москвы 128 км. Из них 19,4 км канал проходит по водохранилищам и 108,6 км искусственным руслом. Соответственно рельефу местности на отдельных участках канал проходит: в выемках – 32 км, в полувыемках-полунасыпях – 68 км и в дамбах – остальные 8 км.

При пересечении канала им. Москвы с поверхностными водотоками в зависимости от топографических условий и санитарной характеристики стекающей воды устроены трубы, лотки или дюкеры. На участках, где местность равнинная и в значительной степени заболоченная, прием поверхностного стока в канал по санитарным соображениям не производится. В тех местах, где по санитарным и топографическим условиям возможен прием воды в канал, сделаны лотки из бетона с частичным армированием.

Трасса проектируемой автомагистрали пересекает канал им. Москвы на участке между Клязьминским водохранилищем и верховьем Химкинского водохранилища. Водораздел между этими водохранилищами прорезается самой глубокой на канале выемкой в 22,5 м. На водораздельном бьефе размещены заградительные ворота, отделяющие Клязьминское водохранилище от Химкинского и Химкинское водохранилище от канала.

Выше по течению от створа проектируемого мостового перехода находится мост Савеловской железной дороги, ниже – мост Октябрьской ж/д Москва - Санкт-Петербург и далее мост Московской Кольцевой Автодороги.

Канал им. Москвы на участке пересечения трассой на ПК 26+60 – ПК 27+60.

Ширина канала по оси проектируемой трассы 97 м, глубина достигает 5,5 м (глубина на урезе 0,5-0,7 м). Дно сложено крупнозернистыми песками.

Канал на участке пересечения трассой выполнен в выемке глубиной до 18-20 м (высотные отметки по берегам в диапазоне 171-176 м БС).

Берега канала поверху и частично по верхней части откосов поросли лесом лиственных пород (береза, осина, липа) с преобладанием березы. Откосы канала задернованы, поросли луговой растительностью, следов размыва откосов поверхностным стоком не отмечается.

Берега канала у подошвы откосов, по урезу воды вдоль обоих берегов, укреплены железобетонным бордюром. Состояние укрепления неудовлетворительное. Имеются

разрывы в железобетонных конструкциях со следами размыва берега на этих участках. Отмечаются участки железобетонной стенки с обратным уклоном от вертикали и нарушения ее планового положения.

Краткая характеристика гидрологического режима

Водный режим средних и малых рек рассматриваемого региона характеризуется весенним половодьем, низкой летней меженью, прерываемой незначительными дождевыми паводками и устойчивой зимней меженью.

Питание рек смешанное. Снеговое питание составляет 40-50 %, дождевое – 30-40 %, подземное – 20-25 %. Подземное питание малых рек происходит за счет водоносных горизонтов в моренных, озерно-ледниковых и флювиогляциальных отложениях с довольно бедными запасами подземных вод. Малые реки дренируют только верхние маломощные горизонты подземных вод. Все эти обстоятельства обуславливают слабую обеспеченность рек подземным питанием и малую их водоносность в межень.

Весеннее половодье начинается в первой - второй декаде апреля, достигая пика к концу месяца. Поздние даты пика половодья – середина первой декады мая. Подъем уровня воды во время половодья происходит быстро и интенсивно. Средняя продолжительность половодья 30 - 60 дней, наибольшая – 120 дней и наименьшая 25 - 30 дней. После прохождения половодья, в конце мая – начале июня, наступает летняя межень. Наиболее низкие уровни воды наблюдаются с июля по октябрь. Межень периодически нарушается подъемом уровня воды во время дождевых паводков.

Зимняя межень формируется за счет грунтового питания реки и наступает в конце ноября. Уровни зимней межени примерно совпадают с уровнями летней межени. Характер зимней межени устойчивый и продолжается она до начала апреля.

Средняя продолжительность ледостава 135 – 145 дней. Средние даты установления ледостава приурочены ко второй – третьей декаде ноября, вскрытия – к первой декаде апреля.

Модуль среднего годового стока 6-9 л/с км2. Норма слоя стока весеннего половодья – 110-130 мм. Средний многолетний 30-дневный минимальный модуль стока в летний период 1-2 л/с км2, в зимний период – 0,5-2 л/с км2.

По данным Управления канала им. Москвы, постоянные попуски из водохранилищ водораздельного бьефа канала им. Москвы (Икшинского, Пестовского, Пяловского, Учинского (Акуловского), Клязьминского) в бассейн р. Клязьмы составляют приблизительно 2 м3/с, по 1 м3/с из Клязьминского и Учинского водохранилищ.

2.3.7. Почвенный покров, растительность и животный мир

Подробные описание методов и объемов оценки существующего состояния почв и территории рассматриваемого участка автомобильной дороги представлено в отчете об инженерно-экологических изысканиях (шифр 651-09-5-570/1-ИЭ).

Характеристика по типам почв с оценкой их по агрохимическим показателям выполнена для участков территории, где располагаются лесные массивы, сельскохозяйственные угодья, существующие городские магистрали, захватывая жилые кварталы.

На участке работ км 15 – км 58 преобладают дерново-подзолистые почвы, сформированные на тяжелых суглинках, на заболоченных участках развиты болотные почвы. На территории промзоны левобережных Химок на многих участках почвенный покров отсутствует или нарушен.

В районе расположения объекта широко представлены урбанизированные ландшафты, сложившиеся вдоль Ленинградского шоссе, МКАД. Здесь расположены г. Химки, развивающаяся резервная территория Москвы – Молжаниновский р-н, крупнейший авиакомплекс «Шереметьево, предполагающий дальнейшее развитие. Вдоль проектируемой дороги располагаются многочисленные садоводства и населенные пункты. Также вдоль дороги располагаются сельхозугодья – пашни, пастбища, луга различных сельхозпредприятий.

Для строительства рассматриваемого объекта в 2010 году была разработана проектная документация, прошедшая Государственную экспертизу и получившая согласование на производство работ. В ходе подготовительных работ по проектной документации была проложена трасса с вырубкой существующей растительности. В рамках согласованной проектной документации были рассчитаны ущербы растительному и животному миру, претерпевшим изменения в ходе строительства. В проектной документации рассмотрены воздействие на растительный и животный мир в районе производства работ, с учетом уже произведенной вырубки и, как следствие, изменения ранее существовавших биотопов.

В пределах полосы отвода под строящуюся дорогу все участки лесного фонда были переведены в земли категории промышленности и транспорта (земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения) (Распоряжение Правительства РФ № 1642-р от 05.11.09).

В рамках внесения корректировок в проектные решения потребуется дополнительно перевести под полосу отвода автодороги 12 участков лесного фонда общей площадью 2,98 га., в т.ч.:

- на территории городского округа Химки - 3 участка общей площадью 0,28 га;
- на территории Солнечногорского района - 9 участков общей площадью 1,7 га.

В районе производства работ сохранились участки естественных ландшафтов.

Непосредственно участок производства работ по строительству автодороги представляет собой техногенный ландшафт со сведенной растительностью.

Описание биоценозов выполнено с использованием фондовых данных, научно-исследовательских работ, изысканий прошлых лет (в том числе материалов, прошедших Государственную экспертизу), а также по результатам натурного исследования района размещения объекта, проведенного весной и летом 2013 года.

Более подробная характеристика растительного и животного мира представлена в томе Инженерно-экологические изыскания 651-09-5-570/1-ИЭ.

Естественные ландшафты

Московская область расположена в подтаёжной зоне смешанных лесов. Преобладают смешанные леса. Основные породы – ель (Picea), дуб (Quércus), береза (Betula), осина (Populus tremula), сосна (Pinus), сопутствующие – ясень (Fraxinus), липа (Tilia), клен (Acer) и др. Березовые и осиновые леса разрастаются на месте уничтоженных коренных сосновых, еловых и широколиственно-хвойных лесов.

Леса 1 группы составляют почти 100% лесов в Московской области. К ним относятся: леса санитарной охраны источников водоснабжения, водных объектов и курортов; леса зеленой зоны населенных пунктов; защитные полосы лесов вдоль железных и автомобильных дорог; запретные участки леса, защищающие места нерестилища ценных рыб и гнездования птиц; заповедные леса.

В пределах Клинско-Дмитровской гряды сформировались ландшафты моренных холмисто-увалистых, моренно-эрозионных равнин. На них распространены в основном широколиственно-еловые леса, на южных склонах типичны ельники с участием клена, липы,

дуба или березы с хорошо выраженным кустарниковым подлеском. К долинам приурочены сосновые и елово-сосновые леса.

На протяжении всей трассы по ходу дороги происходит смена лесорастительных условий местообитания и, соответственно, смена типов леса. Все леса первой группы. Места вырубок и гарей занимают мелколиственные леса – березняки, ольшаники. В Химкинском лесничестве преобладают широколиственно-хвойные леса. На территории Химкинского лесопарка сохранились участки дубрав.

На большей части Химкинской дубравы в первом ярусе древостоя явно преобладает дуб при незначительном участии других пород. Сравнительно редко в первом ярусе имеется примесь березы, осины, клена.

Под пологом дубравы местами имеется негустой второй ярус древостоя, состоящий, преимущественно, из рябины, местами – с примесью черемухи, очень редко имеются молодые деревья липы, березы, осины, вяза, клена, ольхи серой. Среди лесного массива есть культуры лиственницы европейской и ясеня пенсильванского (интродуценты).

Под кронами насаждений, особенно старшего возраста, сформировался густой ярус подлеска, преимущественно – из лещины с сомкнутостью до 0,8. Этот густой подлесок является основной причиной отсутствия благонадежного возобновления деревьев всех пород.

Под лещиной местами имеются кусты черемухи, жимолости, бересклета, рябины, калины, крушины. Ближе к опушкам встречаются дерен белый, смородина пушистая, бузина, боярышник, ирга, в основном это – заносные растения, семена которых разносятся птицами с имеющихся неподалеку посадок.

Напочвенный покров Химкинской дубравы состоит, преимущественно, из лесных видов растений, обычных для широколиственных лесов. Доминирует, чаще всего, зеленчук желтый (Galeobdolon luteum), местами обильны осока волосистая (Carex pilosa), сныть (Aegopodium podagraria), медуница темная (Pulmonaria obscura), лютик кашубский (Ranunculus cassubicus), ландыш (Convallaria majalis), звездчатка ланцетная (Stellaria holostea). При этом список видов является достаточно однородным по всей территории, включая лесную часть оврагов. Участие луговых и сорных видов в напочвенном покрове – невелико; в основном представлена недотрога мелкоцветковая (Impatiens parviflora). В то же время, флористический состав Химкинской дубравы – явно обедненный, так как в нем отсутствуют многие характерные для дубрав виды лесных растений – орхидеи, колокольчик крапиволистный, борец северный, бор развесистый.

В популяции дуба выделяются две возрастные группы: разновозрастная группа старых дубов с возрастом в интервале 100–185 лет и более молодая группа послевоенных дубов с возрастом в интервале 60–70 лет.

Территория Химкинской дубравы довольно сильно нарушена рекреацией.

Основные типы рекреационного использования территории – это прогулочный отдых, сбор грибов и устройство пикников. На территории почти повсеместно встречается бытовой мусор, отмечено несколько незаконных свалок.

Коренные хвойно-широколиственные леса на территории Химкинского района замещаются березово-осиновыми с дубом, сосной лещиновыми разнотравно-вейниково-широкотравными с боровыми и таежными видами . Широко распространены также березово-осиновые с елью, сосной, ольхой и рябиной папоротниково-щучково-широкотравные с таежными и влаголюбивыми луговолесными видами.

На редких участках трассы, расположенных на пониженных участках с избыточным увлажнением, в частности на участке трассы близ мезотрофного болота в районе ПК57, встречаются леса приручьевые крупнотравные и приручьево-болотные.

Наиболее характерные леса для последнего участка трассы это: еловые, елово-сосновые, смешанные хвойно-мелколиственные леса. Места вырубок и гарей занимают

мелколиственные леса – березняки, ольшаники. В районе проложения проектируемой трассы автодороги, встречаются влажные ползуче-клеверо-лугово-овсяницевые луга. Разнообразны по составу сырые луга, формирующиеся в условиях периодического увлажнения. В их составе встречаются как мезофильные, так и мезогигрофильные виды растений. Они приурочены к повышенным элементам рельефа и, в основном, к почвам легкого гранулометрического состава.

В смешанном хвойном лесу присутствует из подлеска - рябина (Sorbus aucu-paria), малина (Rubus idaeus), из травяного покрова – будра волосистая (Glechoma hirsuta), вей-ники (Calamagrostis), мятлики (Poa), ежа сборная (Dactylis glomerata), костер растопыренный (Bromus inermis), марьянник дубравный (Melampyrum nemorosum), герань лесная (Geranium syl-vaticum), герань луговая (Geranium pratenze), черника (Vaccinium myrtillus), заросли папоротни-ков – орляк обыкновенный (Pteridium aquilinum), кочедыжник женский (Anthyrium filix-femina).

Лесные насаждения чередуются по ходу трассы дороги с лугами, полями и пашнями. Фоновая луговая растительность представлена лисохвостом (Alopecurus pratensis), мятликом луговым (Poa pratensis), вейником наземным (Calamagrostis epigeios) и др.

Животный мир естественных ландшафтов

Характеристика животного мира актуализирована по сведениям МСОО «Московского общества охотников и рыболовов», предоставленных по данным учетов 2013 г. (см. отчет об инженерно-экологических изысканиях, шифр 651-09-5-570/1-ИЭ).

Район расположения трассы проектируемой автомагистрали находится в достаточно неблагоприятных условиях для обитания животных. Это и близость Москвы, подступающей своей многоэтажной застройкой и инфраструктурой; г. Химок и его промышленного комплекса; крупнейшего, расширяющегося в последние годы авиакомплекса Шереметьево; наличие целого ряда садоводческих товариществ и разрастающейся в последнее десятилетие индивидуальной застройки на территории бывших деревень, существующие автомобильные и железные дороги. Очевидно, что животное население в этих условиях сильно обедняется, заметную численность сохраняют немногие виды.

Сильное негативное влияние на фауну оказывают также и безнадзорные, бесхозные и одичалые собаки.

Существующий фактор беспокойства очень высок, особенно на участках высокой рекреационной нагрузки: на территории близ населенных пунктов, садоводческих товариществ, на территории с развитой тропиночной сетью.

Млекопитающие

Лось. Довольно регулярно проникает в лесопарковую зону. Шум автомобильных дорог, как правило, не пугает, а зачастую привлекает лосей. Отмечалась гибель лосей на пригородных участках шоссе, в том числе и на Ленинградском. По данным учета на рассматриваемой территории средняя плотность лосей составляет 2,66 экз./1000 га.

Лисица. При отсутствии прямого преследования легко мириться с близостью сооружений человека, и даже тяготеет к ним в поисках пищи (свалки, домашняя птица и т.д.). Основной вид в поддержании природных очагов бешенства, что в настоящее время актуально и для Московской области. По данным учета на территории Химкинского лесопарка средняя плотность составляет 2,79 экз./1000 га.

Кабан. По данным учета фауны средняя плотность составляет 0,55 экз./1000 га.

Заяц-беляк. В фаунистическом учете на рассматриваемой территории средняя плотность составляет 10,7 экз./1000 га. Сильно страдает от хищничества безнадзорных собак и даже кошек (уничтожение зайчат).

Заяц-русак – в фаунистическом учете на рассматриваемой территории средняя плотность составляет 1,89 экз/1000 га.

Белка. Обычна и даже многочисленна в лесах и лесопарках со значительным участием ели и широколиственных пород. При отсутствии преследования людьми не боится их. По данным учета фауны средняя плотность составляет 34,1 экз./1000 га.

Куница лесная. Плотность населения куницы составляет 5,2 экз. на 1000 га лесной площади.

Бобр речной. На северо-западе Москвы ближнего Подмосковья наблюдались на р. Москве (устье Сходни, Строгино, Химки, Серебряный Бор), а так же в бассейне р. Клязьмы. В настоящее время численность бобра высокая. На территории Солнечногорского охотхозяйства зарегистрировано 167 зверьков.

В общем, плотности популяций животных за последние годы существенно не изменились. Исключение составляет кабан. Последние 10 лет численность кабана в Московской области росла быстрыми темпами. Однако за сезон 2011/12 зверя стало меньше более чем на 2000 особей (если сравнивать с 2010). Это результат регулирования поголовья. Слишком высокая концентрация кабанов чревата вспышками опаснейшего заболевания - АЧС (африканская чума свиней).

Отмечается снижение числа особей зайцев. Причины природного характера: расплодившиеся хищники (лисица) и одичавшие собаки, участившиеся пожары на торфяниках и в лесах из-за засух.

Птицы

Существенной для оценки ущерба чертой экологии птиц является высокая подвижность в пространстве, отсутствие преград. Поэтому появление большинства видов, входящий в группу птиц – объектов охоты, в любых, хотя бы в какой-то степени пригодных для них местах вполне возможно (в том числе в черте города) в статусе «залетных» видов. Соответственно, в аннотированном списке, рассматриваются все виды охотничьих птиц, которые могут наблюдаться на рассматриваемой территории гнездящимися, на весеннем или осеннем пролетах, во время кочевок.

Речные утки могут быть представлены несколькими видами. Кряква – самый массовый вид, к тому же может оставаться на зимовку на водоемах, по тем или иным причинам, сохраняющим в зимнее время достаточно большие полыньи. Вид в наименьшей степени страдает от фактора беспокойства, регулярно гнездится в городе и лесопарковой зоне. Сравнительно обычны для Подмосковья чирки: чирок-свистунок и чирок-трескунок, особенно первый из них. Из остальных речных (так называемых настоящих или благородных) уток гнездовой ареал или популяционная арена включает в себя район проложения трассы для серой утки, свиязи, шилохвости, широконоски. Непосредственно в рассматриваемом районе, кроме кряквы и чирков, отмечена шилохвость.

Нырковые утки. Вероятность обнаружения имеется для красноносого и красноголового нырков, хохлатой и морской чернетей, обыкновенного гоголя, лутка, длинноносого и большого крохалей. Непосредственно отмечена хохлатая чернеть.

Курообразные. Средние плотности населения для лесопарковой зоны невелики. Из охотничьих птиц этой группы вероятно обитание (скорее временное) серой куропатки, перепела, рябчика (отмечались в долине р. Клязьмы 2 первых вида).

Пастушковые. Наиболее «массовый» вид, обитающий на рассматриваемой территории – коростель. Учитывая скрытный образ жизни и вообще характерное для них невысокое обилие, в список пастушковых следует включить, несмотря на отсутствие в последнее время прямых указаний, пастушка, обыкновенного погоныша и камышницу – нахождение этих видов наиболее вероятно в пойме р. Клязьмы.

Кулики. Из многочисленных видов куликов, те, что считаются охотничьими видами, большинство встречаются на рассматриваемой территории в основном на пролете. Это турухтан, травник, мородунка, большой улит, большой и малый веретенники, большой и

средний кроншнепы. Местообитания разнообразны, от болот верхового типа до поймы. В пойме, на заболоченных землях, сырых лугах и т.д. может встречаться бекас, дупель, гаршнеп (последний на пролете). В сырых лесах, по опушкам на пролете обычен вальдшнеп; гнездование его на рассматриваемой территории под вопросом из-за фактора беспокойства людьми и высокой численности безнадзорных «домашних» хищников.

Голуби. Помимо сизого голубя, живущего, в том числе, и в городских местообитаниях, на рассматриваемой территории отмечены вяхирь, клинтух и обыкновенная горлица.

Гуси. Гнездовой ареал, пролетные пути или «популяционная арена», включающие Московскую область, известны для серого гуся, белолобого гуся и гуменника. Гуси очень осторожны и для отдыха, кормежки на пролете, тем более на гнездовании остро реагируют на фактор беспокойства, нуждается в крупных, труднодоступных поймах, больших массивах полей, болот и т.д. На рассматриваемой территории таких мест практически нет, залеты редки и случайны.

Земноводные

В стоячих мелких водоемах (ручьях, прудах, лужах, колеях проселочных дорог) встречается обыкновенный тритон. В таких же биотопах (мелких водоемах и заболоченных понижениях микрорельефа) можно увидеть икру и взрослых особей травяной и остромордой лягушек.

Мелкие водоемы смешанных лесов, небольшие заросшие речки, заливные луга предпочитает прудовая лягушка. Часто населяет антропогенные ландшафты.

Озерная лягушка предпочитает проточные водоемы. Значительное количество озерных лягушек в Московской области вылавливается для научных и учебных целей.

Встречается в районе размещения объекта лесной обитатель – серая жаба, предпочитающая затененные лесные водоемы, пруды, старицы, ямы со стоячей водой.

Пресмыкающиеся

На облесенных участках сфагновых болот, вырубках, лесных опушках, просеках, обочинах лесных дорог, дачных участках встречается живродящая ящерица.

На открытых незатененных участках (опушках, просеках, вырубках, лугах), в осветленных хвойных и мелколиственных лесах встречается обыкновенная гадюка. Вид занесен в Красную книгу Московской области.

Рыбохозяйственная характеристика.

Ихтиофауна водных объектов Солнечногорского района насчитывает более 30 видов пресноводных рыб. Широко распространены и имеют промысловое значение лещ (Abramis brama), судак (Stizostedion lucioperca), щука (Esox lucius), окунь (Perca fluviatilis), плотва (Rutilus rutilus), карп (Cyprinus carpio), сазан (Cyprinus carpio), линь (Tinca tinca), густера (Blicca bjoerkna) и др. Большинство из них являются объектом любительского лова, промысловый лов на мелких реках и озерах не ведется.

Трасса проектируемой автомобильной дороги на участке км 15 – км 58 на своем протяжении пересекает 4 раза р. Клязьму.

Рыбохозяйственная характеристика р. Клязьма для участка строительства приводится по материалам ФГУ «Московское бассейновое управление.

Ихтиофауна р. Клязьмы (в р-не пос. Менделеево) представлена такими видами рыб, как лещ, плотва, окунь, щука, язь, ерш и др. В весенний период на заливных лугах в р-не пос. Менделеево проходит нерест плотвы и окуня. Площадь нерестилищ достигает 0,08 га. Кроме того, нерест фитофильных видов рыб отмечен ниже по течению в 2 км, около пос. Льялово. Площадь нерестилищ – 0,3 га. Участок реки в р-не пос. Менделеево является местом нагула обитающих видов рыб. Зимовальные ямы не зарегистрированы.

Антропоценозы

Город представляет собой антропогенную зону, включающую различные биотопы. Экологическое своеобразие отдельных городских местообитаний зависит прежде всего от антропогенных форм их использования. Почвы, климат, антропогенные ноксы, растительность, другие пищевые ресурсы и наличие специфических структурных элементов в отдельных городских местообитаниях имеют более или менее сильные различия, что во многих случаях вдет к образованию характерных зооценозов.

В городской застройке расположены исторические и новые здания. Они окружены пешеходными зонами и торговыми улицами. Степень застроенности территории очень велика (свыше 80 %). Оставшаяся свободной почва, сильно эвтрофизирована и представляет собой антропогенный насыпной покров из искусственного или естественно субстрата. Растительность развита незначительно и испытывает сильное антропогенное воздействие. Преобладают газоны, цветочные клумбы и кустарниковые насаждения. Деревья встречаются обычно отдельными экземплярами, дикорастущие виды почти полностью отсутствуют.

На территории жилой застройки распространены рябина обыкновенная, боярышник, черемуха виргинская, вишня пенсильванская, яблоня, груша уссурийская, а так же виды многих кустарников, таких как спиреи, дерен пестролистный, сирени и др. Наиболее устойчивыми видами кустарников, хорошо акклиматизированными в условиях Подмосковья, являются: сирень обыкновенная и венгерская, карагана древовидная (формы Лорберга и Пендула), дерен белый, кизильник блестящий, барбарис, боярышники (кустовая форма).

На более высоких зданиях размножаются галка, черный стриж, сизый голубь, городская ласточка. Многочисленен домовый воробей, серая ворона, обыкновенный скворец. В подвалах и канализационных системах встречаются серая крыса и домовая мышь.

Сельские поселения – сельские поселения характеризуются меньшей степенью застроенности (ниже 40%), в отличии от городов. Здесь больше открытого грунта, часто плодородного на территории частных хозяйств. Малоэтажная застройка. В связи с большей озелененностью и в большинстве случаев слабым движением транспорта для сельских поселений характерны менее загрязненный атмосферный воздух, почвы, поверхностные воды. Для сельских поселений характерен высокий процент декоративных и полезных видов растений (сады, огородные участки).

Посадки деревьев вдоль улиц важны как пути расселения и коридоры, связывающие зеленые насаждения поселений с окружающей местностью. Также сады частной малоэтажной застройки могут быть перевалочными пунктами для диких животных, во время сезонных или суточных миграций с близлежащих природных ландшафтов.

Парки представляют собой комплекс сочетающихся в различных количественных отношениях газонов, кустарников, деревьев, декоративных цветов. Много открытого грунта. Имеются естественные почвы, большей частью – насыпной естественный субстрат. Видовое разнообразие газонов зависит от частоты скашивания, характера почвы, вытаптывания, возраста сообщества, удобрений и затенения. Доля автохтонных видов определяется размером, возрастом газона и уходом за ним. Много интродуцированных деревьев и кустарников, плодовых деревьев. Парки являются рефугиями для исчезающих местных видов. Местами встречаются близкие к природным заросли кустарников, остатки естественных лесов.

В соответствии со структурой биотопа, составом растительности и состоянием парка его фауна может быть относительно богата. Разнообразие видов и плотность заселения зависят прежде всего от структуры древостоя, возраста насаждений, количества мест гнездования для птиц, гнездящихся в дуплах, размеров и положения территории, наличия кустарникового яруса, укрытий, зданий и водоемов, растительной и животной пищи.

Садовые участки и огороды в черте города характеризуются сочетанием небольших засаженных полезными и декоративными растениями гряд, разделяющих из дорожек и очень

мелких газонов, а также различных по площади и густоте древесных насаждений. В большинстве случаев много открытого грунта. Почвы почти всегда естественные, реже насыпные, часто удобренные. Естественная растительность представлена садовыми сорняками и некоторыми устойчивыми к вытаптыванию видами. Фауна садов неоднородна и находится под сильным влиянием антропогенных факторов. Состав орнитоценоза зависит от развития растительности и наличия мест, пригодных для гнездования. Характерными видами являются домовый воробей, дрозды, скворец, большая синица, зяблик, садовая горихвостка, мухоловка-пеструшка. В садах и огородах часто селятся мыши, землеройки и обыкновенный крот.

Территория, отведенная транспорту – городские автодороги, транзитные трассы, автомобильные стоянки – характеризуются полным отсутствием открытой почвы. Исходный грунт отсюда удален и заменен чужеродным естественным и искусственным субстратами. Почва по обочинам транспортных путей уплотнена и часто более щелочная, чем вдали от них.

Транспортные выбросы и другие антропогенные факторы (шум, ночное освещение, соль для посыпания дорог, гербициды) оказывают значительное действие на фауну обочин, здесь могут возникать совершенно новые ассоциации, антропогенные зональные зооценозы. С другой стороны, обочины представляют собой пути проникновения эвритопных, а также ксеро-, гелио- и термофильных форм. Некоторые виды находят здесь оптимальные жизненные условия вследствие обильной пищи в виде мертвых животных.

Дороги создают и другие трофические ниши, например, для насекомоядных видов (трясогузки белой, домового воробья, обыкновенного скворца), собирающих раздавленных насекомых с проезжей части, а также для видов, ловящих насекомых, используя привлекающий эффект дороги (например городской ласточки).

В зоне промышленной застройки немного открытого грунта. Он характеризуется антропогенными наслоениями щебня, песка и незначительной долей естественной почвы. Наблюдается сильное поверхностное нагревание насыпей. Часто применяются гербициды и соли для таяния. Во флоре преобладают солеустойчивые и теплолюбивые виды. Много адвентивных растений. Виды с глубокой корневой системой могут выживать после применения гербицидов. На территории промзоны появляются самосевные деревья (тополь, береза, ива), а также присутствуют элементы озеленения перед фасадами административных зданий. Промышленные площадки могут являться местообитанием синантропных грызунов.

Биотопы берегов канала им. Москвы. По берегам канала преобладает мелколиственный, иногда заболоченный, лес (береза, осина, ива). В воде вдоль берегов заросли частухи, рогоза, камыша, кубышки, тростника, желтого ириса. Из-за существенной антропогенной нагрузки района расположения канала животный мир данных биотопов представлен преимущественно синантропными видами. Канал является местом обитания околоводных и водно-болотных птиц с пластичным поведением, приспособленным к антропогенному воздействию города (кряква, озерная чайка). В границах города берега канала окультурены и являются зоной отдыха горожан.

Агроценозы представляют собой земли сельскохозяйственного назначения. Часть полей находится под севооборотом и засажена овсяницей луговой и бобовыми (мышиный горошек, чина), фоновая луговая растительность представлена разнотравно-злаковыми сообществами, мятликом sp, вейником sp, ежой сборной, метлицей обыкновенной, клевером луговым и др. В настоящее время, на участках, практически не используемых как сенокосные, земли постепенно зарастают сорными травами и всходами древесных растений.

Непосредственно на участке размещения трассы СПАД основная масса растительности была сведена и учтена при разработке проектной документации в 2010 году. В пределах полосы отвода под строящуюся трассу в настоящее время природных биотопов

нет. В результате корректировки проектной документации добавляются незначительные участки под прокладку сетей, устройство ЛОС, технологические проезды, где существуют элементы растительного и животного мира, которые и рассматриваются в данном разделе.

С территорий, прилегающих к трассе СПАД, возможны выходы мелких животных, обитающих в лесопарковых и лесных зонах.

Роль переходов для животных, обитающих на прилегающей к трассе дороги территории выполняют запроектированные мосты и путепроводы. Водопропускные трубы, предусматриваемые проектом на всех временных водотоках, являются проходами для земноводных и мелких животных.

Для снижения негативного воздействия от проектируемой автомагистрали в части нарушения маршрутов миграции наземных позвоночных и цельности массивов угодий проектом предусмотрено строительство специальных сооружений. Расположение сооружений, обеспечивающих миграцию животных, на участках: ПК 367+36; 414+00; 443+75; 531+00; 545+18. В настоящее время два перехода уже построены, три находятся в стадии строительства.

Предотвращение гибели крупных животных при выходе на дорогу обеспечивается установкой сетчатого ограждения высотой 2 м с обеих сторон вдоль полосы отвода.

Особо охраняемые растения и животные участка размещения объекта

В ходе проведенных натурных обследований особо охраняемых растений и животных на участке размещения объекта (в пределах полосы отвода) не выявлено.

В районе ПК116 – ПК131 зона планируемого размещения автомобильной дороги располагается на территории ПК - перспективного памятника природы «Правобережная долина реки Клязьмы в районе Молжаниновский». По сведениям Красной книги г. Москвы (сайт: http://www.darwinmuseum.ru) на данной территории можно обнаружить 38 редких и исчезающих на территории города видов животных и растений:

растения:

- Бронзовка золотистая (статус: 3-я категория - уязвимый в условиях Москвы вид);
- Гвоздика травянка (статус: 2-я категория - редкий на территории Москвы вид);
- Гвоздика фишера (статус: 3-я категория - уязвимый в условиях Москвы вид);
- Горец змеиный, или раковые шейки (статус: 3-я категория - уязвимый в условиях Москвы вид);
- Горицвет кукушкин (статус: 3-я категория - уязвимый в условиях Москвы вид);
- Колокольчик персиколистный (статус: 3-я категория - уязвимый в условиях Москвы вид. Внесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области);
- Колокольчик раскидистый (статус: 5-я категория - вид, численность и распространение которого в Москве увеличились до безопасного уровня);
- Колокольчик широколистный (статус 5-я категория - вид, восстанавливающийся на территории Москвы. Внесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области);
- Купальница европейская (статус 3-я категория - уязвимый в условиях Москвы вид. Внесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области);
- Лютик волосистолистный (статус 1-я категория - редкий на территории Москвы вид);
- Можжевельник обыкновенный (статус 1-я категория - вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения. Внесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области);
- Нивяник обыкновенный (статус 5-я категория - вид, численность и распространение которого в Москве увеличились до безопасного уровня);
- Первоцвет весенний (статус 3-я категория - уязвимый в условиях Москвы вид);

- Синеголовник плосколистный (статус 3-я категория - уязвимый в условиях Москвы вид);
- Смолка обыкновенная (статус 3-я категория - уязвимый в условиях Москвы вид);
- Тимьян блошиный (статус 1-я категория - вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения);
- Фиалка трёхцветная, или анютины глазки (статус 2-я категория - редкий на территории Москвы вид)

ихтиофауна:

- Голавль (статус 2-я категория - малочисленный в черте Москвы вид. Внесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области);
- Линь (статус 3-я категория - уязвимый в условиях Москвы вид. Внесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области);
- Налим (статус 1-я категория - вид находящийся в черте Москвы под угрозой исчезновения. Внесен в Приложение 1 к Красной книге Московской области);
- Обыкновенный сом (статус 2-я категория - редкий в условиях Москвы вид с относительно стабильной численностью. Занесён в Красную книгу Московской области).

птицы и животные:

- Горностай (статус 1-я категория - вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения);
- Жёлтая трясогузка (статус 3-я категория - уязвимый на территории Москвы вид);
- Жулан (статус 5-я категория - вид, численность которого на территории Москвы увеличилась до безопасного уровня);
- Заяц-русак (статус 2-я категория - малочисленный на территории Москвы вид с быстро сокращающейся численностью);
- Коростель (статус 3-я категория - уязвимый на территории Москвы вид. Занесён в Красный список МСОП и Приложение 3 к Красной книге РФ);
- Ласка (статус 3-я категория - уязвимый на территории Москвы вид);
- Луговой чекан (статус 3-я категория - уязвимый в условиях Москвы вид);
- Обыкновенная кукушка (статус 2-я категория - малочисленный на территории Москвы вид с сократившейся численностью);
- Обыкновенный ёж (статус 2-я категория - редкий на территории Москвы вид с сокращающейся численностью);
- Обыкновенный козодой (статус 1-я категория - вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения. Внесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области);
- Обыкновенный уж (статус 2-я категория - редкий на территории Москвы вид. Занесён в Красную книгу Московской области);
- Остромордая лягушка (статус 2-я категория - малочисленный в Москве вид с сокращающейся численностью);
- Перевозчик (статус 1-я категория - вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения);
- Погоныш (статус 1-я категория - вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения. Внесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области);
- Полевой жаворонок (статус 2-я категория - малочисленный на территории Москвы вид с сократившейся численностью);
- Речной сверчок (статус 5-я категория - вид, численность которого на территории Москвы увеличилась до безопасного уровня);
- Чёрный хорь (статус 1-я категория - вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения).

На основании писем, представленных Министерством экологии и природопользования Московской области № 37/40-1 от 14.08.13 г. и № 37/41-1 от 14.08.13 г., в районе размещения проектируемого объекта возможны встречи охраняемых растений и животных, занесенных в Красную книгу Московской области (около 38 видов).

Сведения о вышеуказанных растениях и животных представлены в томе Инженерно-экологические изыскания 651-09-5-570/1-ИЭ.

2.4. Состояние окружающей среды

2.4.1. Существующее положение

В 2013 г. ЗАО «Институт «Трансэкопроект» составил отчет «Мероприятия по охране окружающей среды» в составе материалов корректировки проектной документации «Строительство скоростной автомобильной дороги Москва-Санкт-Петербург на участке 15-й км-58-й км (с учетом последующей эксплуатацией автомобильной дороги на платной основе), Московская область (внесение изменений в проекты строительства федеральной автомобильной дороги М-10 «Россия» от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга на участках: Московская кольцевая автомобильная дорога в районе Бусиновской транспортной развязки до Шереметьево-1 (км29+300) с обходом г.Химки и Шереметьево-1 (км29+300) до км 100 с обходом г.Солнечногорск и г.Клин)» для участка автомобильной дороги км 29 – км 58. Данный отчет был выполнен в качестве дополнения к материалам раздела «Охрана окружающей среды» (Том 14, шифр 651-09-ООС), разработанному ЗАО «Петербург-Дорсервис» в составе проектной документации по указанному объекту, получившей положительное заключение ФГУ «Главгосэкспертиза России» в 2010 г.

Основные заключения данного отчета приведены ниже.

Загрязнение атмосферы. Оценка фонового загрязнения атмосферного воздуха района производства работ по строительству рассматриваемого участка Скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург произведена на основании данных ГУ «Московский ЦГМС-Р». Фоновые концентрации загрязняющих веществ были определены в атмосферном воздухе городского округа Химки (район квартала Свистуха) и в районе пересечения проектируемой трассы проектируемой дороги с МКАД.

Предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приняты согласно:

ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест»;

ГН 2.1.6.1983-05 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест» (дополнения и изменения №2 к ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест»).

Фоновые концентрации приоритетных загрязняющих веществ представлены в таблицах 7 и 8.

Таблица 7. Фоновые концентрации загрязняющих веществ в г.о. Химки (район квартала Свистуха).

Наименование загрязняющего вещества	**ПДК, мг/м3**	**Фоновая концентрация, мг/м3**
Взвешенные вещества		0,203
Диоксид серы	0,5	0,019
Оксид углерода	5	2,0

Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мг/м3	Фоновая концентрация, мг/м3
Диоксид азота	0,2	0,030

Уровень фонового загрязнения атмосферного воздуха в г.о. Химки (район квартала Свистуха) составляет по диоксиду серы 0,038ПДК, по оксиду углерода 0,40 ПДК, по диоксиду азота 0,15 ПДК.

Таблица 8. Фоновые концентрации загрязняющих веществ в районе пересечения проектируемой трассы проектируемой дороги с МКАД

Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мг/м^3	Фоновая концентрация, мг/м^3
Взвешенные вещества		0,10
Диоксид серы	0,5	0,008
Оксид углерода	5	4,0
Диоксид азота	0,2	0,17

Уровень фонового загрязнения атмосферного воздуха в районе пересечения проектируемой трассы проектируемой дороги с МКАД составляет по диоксиду серы 0,016 ПДК, по оксиду углерода 0,8 ПДК, по диоксиду азота 0,85 ПДК.

Анализ представленных данных указывает, что уровни фонового загрязнения атмосферного воздуха в районе пересечения проектируемой трассы проектируемой дороги с МКАД по всем загрязняющим веществам не превышают требования санитарно-гигиенических норм для атмосферного воздуха населенных мест (<1ПДК), для зон рекреации (<0,8 ПДК) наблюдается превышение по диоксиду азота в районе пересечения проектируемой трассы проектируемой дороги с МКАД.

Учитывая вышесказанное, а также принимая во внимание, что превышение допустимых нормативов по загрязнению атмосферного воздуха не наблюдается, нагрузку на атмосферный воздух при строительстве можно считать допустимой.

Характеристика существующих уровней шума и физических факторов.

Подробные результаты оценка существующих уровней физических факторов представлены в отчете об инженерно-экологических изысканиях (шифр 651-09-5-570/1-ИЭ).

Существующие уровни акустической нагрузки.

Натурные измерения уровней шума проводились на селитебной территории, прилегающей к скоростной платной автомобильной дороге «Москва – Санкт – Петербург» на участке км 15 – км 58.

Данные натурных измерений источников акустического воздействия на нормируемые объекты приведены в разделе 5 тома «Экологические изыскания. Дополнение 2013» Дополнение 1 К-2 к тому 651-09-ИЭ «Экологические изыскания. Археологические работы. Этап 3».

Точки измерений на селитебной территории располагались на расстоянии 2 м от фасадов зданий, обращенных в сторону проектируемого объекта, на высоте 1,5 м над уровнем поверхности.

В результате проведенных натурных замеров выявлены превышения предельно допустимых уровней для дневного времени суток:

- на участке км 15 – км 29 до 7,6 дБА по эквивалентному уровню звука и до 7,1 дБА по максимальному уровню звука согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

- на участке км 29 – км 58 до 21,2 дБА по эквивалентному уровню звука и до 24,4 дБА по максимальному уровню звука согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»

Для ночного времени суток превышения предельно-допустимых уровней шума:

- для участка км 15 – км 29 составляют до 12,6 дБА по эквивалентному уровню звука и до 6,8 дБА по максимальному уровню звука;

- для участка км 29 – км 58 составляют до 23,2 дБА по эквивалентному уровню звука и до 24,4 дБА по максимальному уровню звука.

Существующие уровни инфразвука

В результате проведенных натурных замеров превышений предельно-допустимых уровней инфразвука для территории жилой застройки не отмечено согласно СН 2.2.4/2.1.8.583-96 «Инфразвук на рабочих местах, в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки».

Существующие уровни вибрации

В результате проведенных натурных замеров установлено, что в точках измерений уровни вибрации не превышают нормативных значений для помещений, установленных СН 2.2.4/2.1.8.566-96 «Производственная вибрация в помещениях жилых и общественных зданий».

Существующие уровниэлектромагнитного поля

В результате проведенных натурных замеров установлено, что измеренные значения электромагнитного поля промышленной частоты (50 Гц) не превышают допустимые уровни, предусмотренные СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях» и ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07 «Предельно допустимые уровни магнитных полей частотой 50 Гц в помещениях жилых, общественных зданий и на селитебных территориях».

Загрязнение почв

Подробные описание методов и объемов оценки существующего состояния почв и территории рассматриваемого участка автомобильной дороги представлено в отчете об инженерно-экологических изысканиях (шифр 651-09-5-570/1-ИЭ).

Характеристика по типам почв с оценкой их по агрохимическим показателям выполнена для участков территории, где располагаются лесные массивы, сельскохозяйственные угодья, существующие городские магистрали, захватывая жилые кварталы.

По результатам оценки качества почв и состояния территории установлено:

По химическим факторам загрязнения почв

По содержанию химических веществ во всех пробах, за исключением проб 5-1-275, 5-2-275, 5-3-275, 10-1-275 почва относится к категории **«Чистая»**. В пробах 5-1-275, 5-2-275, 5-3-275 почва по содержанию химических показателей относится к **«Допустимой»** категории загрязнения.

По значению суммарного показателя загрязнения (Zc) все пробы почвы относятся к «Допустимой» категории загрязнения.

В соответствии с таблицей 3 СанПиН 2.1.7.1287-03, почвы, относящиеся к категории **«Чистая»** и **«Допустимая»** можно использовать без ограничения для строительных работ, исключая объекты повышенного риска

Почвы, относящиеся к категории «**Опасная**» можно ограниченно использовать под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м.

По микробиологическим факторам загрязнения почв

В соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03, ГН 2.1.7.2041-06 и ГН 2.1.7.2511-09:

- уровни загрязнения почвы по санитарно-бактериологическим показателям во всех пробах, за исключением пробы 10-1-275, относятся к «Чистой» категории загрязнения;
- уровни загрязнения почвы по санитарно-паразитологическим показателям во всех пробах относятся к «Чистой» категории загрязнения;
- уровни загрязнения почвы по санитарно-бактериологическим показателям (индекс БГКП) в пробе 10-1-275 относится к категории загрязнения «умеренно опасная»

В соответствии с таблицей 3 СанПиН 2.1.7.1287-03:

- почвы, относящиеся к категории «Чистая» можно использовать под строительство без ограничения
- почвы, относящиеся к категории «Умеренно опасная», можно использовать в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м.

Токсикологические исследования

По результатам лабораторных исследований грунт относится к IV классу опасности – **мало опасный** в соответствии с СП 2.1.7.1386-03 «По определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления».

В соответствии с Приказом МПР РФ от 15.06.2001 г. № 511 грунт можно отнести к V классу опасности – **практически неопасный** (пробы 4-275 и 6-275) и к IV классу опасности – **мало опасный** (пробы 1-275, 2-275, 3-275 и 5-275).

Эколого-радиометрическое обследование территории и измерение плотности потока радона с поверхности почвы

В соответствии с требованиями действующих нормативных документов: СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009), СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010), МУ 2.6.1.2398-08 по результатам выполненных работ на обследованной территории (**участок км 15 – км 58**) радиационных аномалий и техногенных радиоактивных загрязнений не обнаружено.

Результаты радиологического обследования территории соответствуют государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам: «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» ОСПОРБ-99, СП 2.6.1.758-99 «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99).

По фактору радиационной безопасности данную территорию можно без ограничений использовать под дорожное строительство.

Гидрохимическая характеристика водных объектов

Для проведения санитарно-гигиенического исследования поверхностной воды водных объектов, пересекаемых трассой проектируемой автомобильной дороги, на территории участка работ отобраны пробы воды.

Результаты лабораторных исследований проб поверхностной воды приведены в отчете об инженерно-экологических изысканиях (шифр 651-09-5-570/1-ИЭ).

В результате лабораторных исследований выявлены превышения величины допустимого уровня в соответствии с рыбохозяйственными нормативами по БПК5 в 1,3 – 1,5 раза.

Превышения величины допустимого уровня в соответствии с гигиеническими нормативами (рекреационное водопользование) не выявлены.

В результате лабораторных исследований проб донных отложений в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03 «Почва, очистка населенных мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почвы. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы»:

- по содержанию неорганических химических веществ (тяжелые металлы, мышьяк) не отмечается превышений допустимых уровней;

- по содержанию органических химических веществ (бенз(а)пирен) не отмечается превышений допустимых уровней;

- содержание нефтепродуктов составляет 415 мг/кг.

Уровни загрязнения донных отложений в исследуемых пробах относятся к категории «Допустимая».

По микробиологическим и паразитологическим показателям:

- по микробиологическим показателям, в соответствии с категориями загрязнения почв по СанПиН 2.1.7.1287-03, проба относятся к категории «Чистая»;

- по паразитологическим показателям в соответствии с категориями загрязнения почв по СанПиН 2.1.7.1287-03, проба относится к категории «Чистая».

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03 «Почва, очистка населенных мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почвы. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы» уровень загрязнения донных отложений по санитарно-бактериологическим и санитарно-паразитологическим показателям относятся к категории «Чистая».

2.4.2. Прогноз возможных изменений природной среды в зоне влияния сооружения

В зоне влияния автодороги в период строительства и эксплуатации может оказываться негативное воздействие на все компоненты окружающей природной среды и на условия обитания населения.

Возможные изменения в зоне влияния:

- сверхнормативное загрязнение атмосферного воздуха для территории населенных мест;

- сверхнормативное акустическое загрязнение для территории жилой застройки;

- загрязнение подземных вод в полосе отвода земли под дорогу;

- нарушение почвенного покрова;

- загрязнение водных объектов и изменение гидрологического режима при работах в руслах рек в период строительства, установки опор в руслах водных объектов и при сбросе в водотоки и водоемы загрязненных поверхностных сточных вод;

- нанесение ущерба рыбным ресурсам при выполнении работ в руслах рек в период строительства;

- нанесение ущерба растительному миру за счет вырубки зеленых насаждений;

- нанесение ущерба животному миру за счет нарушения среды обитания в полосе отвода под дорогу.

Для предотвращения или минимизации возможных изменений природной среды, проектные решения будут разрабатываться с учетом природоохранных требований и нормативов, в проекте предусматривается комплекс природоохранных мероприятий.

Комплекс природоохранных мероприятий, разработанный при проектировании должен обеспечивать соблюдение санитарно-гигиенических нормативов по загрязнению атмосферного воздуха и акустическому загрязнению на участках прохождения населенных пунктов и рекреационных участков. Граница зоны сверхнормативного загрязнения с учетом мероприятий не должна превышать расстояния 20-50 м в районе расположения населенных пунктов жилой застройки.

Для оценки воздействия на среду обитания и здоровье человека с точки зрения загрязнения атмосферного воздуха определяются максимальные расчетные приземные концентрации вредных веществ в расчетных точках. Перечень нормируемых объектов по

фактору химического загрязнения атмосферного воздуха обозначен требованиями СанПиН 2.1.6.1032-01: дачные и садово-огородные участки рассматривались как места массового отдыха населения с нормативом 0,8 ПДК; а территория жилой застройки нормировалась по 1,0 ПДК.

Выбрано 64 (до 29 км) и 29 (км 29-58) расчетных точек у нормируемых объектов (жилая застройка, территории садово-огороднических товариществ). В каждой контрольной точке рассчитывалась максимальная по направлению и скорости ветра концентрация примеси. Расчеты загрязнения атмосферы в процессе эксплуатации трассы выполнены по 21 ингредиенту для 290 источников выбросов вредных веществ с учетом выбросов ЗВ от ДЭП.

Из результатов расчетов видно, что прогнозируемые уровни приземных концентраций в расчетных точках ни по одному из рассматриваемых веществ не превышают гигиенических критериев качества атмосферного воздуха.

Анализ результатов расчетов уровня загрязнения атмосферы в расчетных точках на нормируемых объектах на 2029 год показал следующее:

- по 3 веществам (железа оксид, марганец и его соединения и серная кислота) расчет нецелесообразен, так как Σ Cmax/ПДК < 0,1;

- по 17 веществам (азота оксид, сажа, серы диоксид, сероводород, углерода оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, бензин, керосин, углеводороды предельные С1-С5, углеводороды предельные С6-С10 и С12-С19, амилены, бензол, ксилол, толуол и этилбензол) максимальные приземные концентрации в расчетных точках не превышают 0,1 ПДК;

- по 1 веществу (азота диоксид,) и группе суммации 6204 вклад автомобильной дороги с учетом фоновых концентраций в расчетных точках, не превысит 0,85 ПДК для территории жилой застройки. Следует отметить, что у всех нормируемых объектов, к которым предъявляются повышенные требования (территория рекреационных зон и т.п.) к качеству атмосферного воздуха, гигиенический критерий 0,8 ПДК соблюдается.

Проведенная оценка воздействия на воздушную среду указывает, что эксплуатация транспортной магистрали не приведет к превышению санитарно-гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха в районе размещения проектируемого объекта.

По картам рассеивания по приоритетному загрязняющему веществу - диоксиду азота – видно, что гигиенический критерий качества атмосферного воздуха населенных мест 1,0 ПДК соблюдаются уже на границе полосы отвода магистрали. Границу санитарного разрыва по фактору химического загрязнения атмосферного воздуха предлагается установить по границе полосы отвода.

Уровни максимальных приземных концентраций диоксида азота с учетом фонового загрязнения на границе санитарного разрыва по фактору химического загрязнения атмосферного воздуха, установленного по границе полосы отвода, варьируются в пределах 0,15–1,00 ПДК.

Таким образом, гигиенические критерии качества атмосферного воздуха населенных мест соблюдаются уже на границе полосы отвода и санитарный разрыв устанавливается по лимитирующему фактору – фактору шума.

Прогнозируемые уровни звука составляют:

- от участка автомобильной дороги км 15- км 29 - 66,0-87,0 дБА в дневное время и 63,0-84,0 дБА в ночное время;

- участка км 29 – км 58 - 47,0 – 76,2 дБА в дневное время и 39,6 – 68,2 дБА в ночное время.

Особенностью участка скоростной автомобильной дороги Москва Санкт-Петербург км 15 – км 29 является то, что он проходит в районе с развитой транспортной инфраструктурой, характеризующейся достаточно высокой интенсивностью автотранспортных потоков по существующим магистралям (Ленинский пр., Вашутинское

шоссе, Международное шоссе, Шереметьевское шоссе, трасса М-10 "Россия" и т.п.). В районе ПК93-ПК105 проектируемого объекта в силу близости аэропорта «Шереметьево» значительным источником фонового шума является воздушный транспорт. Как следует из результатов натурных замеров фоновых уровней шума, произведенных аккредитованной акустической лабораторией ООО «Институт акустических конструкций», уровни шума на селитебной территории, создаваемые существующими фоновыми источниками шума в районе прохождения скоростной автомобильной дороги Москва-Санкт-Петербург, участок км 15 – км 29, составляют 44,3 – 62,6 дБА в дневное время и 44,0 – 57,6 дБА в ночное время. Фоновые уровни шума в каждой расчетной точке принимались согласно соответствующей точке измерений в протоколе, либо по аналогии с ближайшей к расчетной точке, либо идентичной по акустической обстановке точкой измерений.

В ряде случаев фоновые уровни шума от существующих транспортных потоков в расчетных точках на территории жилой застройки превышают вклад от скоростной автомобильной дороги Москва-Санкт-Петербург, участок км 15 – км 29, более чем на 10 дБА в дневное и ночное время. Согласно таблице 4 Справочника проектировщика «Защита от шума в градостроительстве» (М.: Стройиздат, 1993), если фоновые уровни шума превышают расчетные уровни шума от проектируемого объекта на 10 дБА и более, фоновые уровни шума в расчет не принимаются, поскольку доминирующими факторами акустической нагрузки на селитебную территорию будут существующие источники шума, а не проектируемый объект. В этом случае в расчете ожидаемых уровней акустической нагрузки в расчетных точках учитывалось воздействие только от скоростной автомобильной дороги Москва-Санкт-Петербург, участок км 15 – км 29.

Анализ результатов показывает, что требуемое снижение уровней звука в расчетных точках при эксплуатации скоростной автомобильной дороги Москва Санкт-Петербург на 2029 год составит:

- участок км 15 – км 29:
  - до 15,7 дБА на территории в дневное время;
  - до 26,8 дБА в помещениях в дневное время;
  - до 23,4 дБА на территории в ночное время;
  - до 34,5 дБА в помещениях в ночное время.

участок км 29 – км 58:
  - до 7,2 дБА на территории в дневное время;
  - до 18,6 дБА в помещениях в дневное время;
  - до 14,9 дБА на территории в ночное время;
  - до 26,2 дБА в помещениях в ночное время.

Таким образом, в соответствии с полученными результатами выявлены превышения расчетных параметров шумового загрязнения над нормативными показателями по эквивалентным уровням звука для селитебной территории и помещений. Для обеспечения нормативных параметров шумовой нагрузки предусматривается комплекс шумозащитных мероприятий, включающий шумозащитное заполнение оконных проемов зданий и установку акустических экранов.

Согласно результатам расчета, уровни шума в жилой застройке на территории поизводственных объектов и объектов дорожного сервиса не превысят нормативных значений, установленных для территории жилой застройки. Применение дополнительного комплекса шумозащитных мероприятий для жилой застройки не требуется.

Воздействие на земельные ресурсы будет оказано при проведении земляных работ в пределах полосы отвода под автодорогу. На участке ПК 110+50 – ПК 118+40 проходит по существующей недействующей несанкционированной свалке бытовых отходов и отходов производства.

Проектом предусмотрена ликвидация несанкционированной свалки бытовых отходов и отходов производства на участке км 15 – км 29. Площадь свалки, попадающей в границы полосы отвода под автомобильную дорогу, составляет около 8,0 га, тело свалки состоит из слоев твердых бытовых и строительных отходов (отходы металла, стекла, пластика, п/этилена, дерева, текстиля, резины, ж/бетона и т.п.), пересыпанных слоями грунта. В соответствии с проведенными инженерно-экологическими изысканиями, свалочные массы относятся к IV классу опасности (мало опасные отходы).

Неоднородный состав, степень уплотнения не позволяют использовать данный материал в строительных целях, необходимо произвести замену насыпных грунтов на привозные экологически чистые песчаные грунты. («Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: «Проектирование и строительство скоростной автомобильной дороги Москва-Санкт-Петербург» (на участке 15-й км -29-й км). ПК 113-ПК116 (свалка)», выполненный ООО «Доргео» в 2013г.). Для избежания возможного влияния свалочных масс за пределами границы землеотвода объекта проектирования на состояние окружающей среды, проектом предусматривается восстановление естественного рельефа и организация глиняного замка с посевом трав на откосах дороги в границах участков ликвидации свалки.

Общий объем свалочных масс, вывозимых на полигон ТБО, составит 652681,0 м3 (Ведомость дополнительных объемов работ, 651-09-ПОС/ПР-С-3/13-1к2).

При строительстве и эксплуатации автодороги на геологическую среду будут оказываться следующие воздействия:

- перемещения масс грунта при производстве земляных работ;
- изменение рельефа местности в результате устройства насыпей и выемок под полотно автодороги.

Воздействие на земельные ресурсы в период строительства будет иметь место при использовании при строительстве инженерных сооружений и прокладке инженерных коммуникаций.

Избыточный грунт, образующийся при строительстве, подлежит вывозу на санкционированный полигон.

Образования земель, подверженных в результате строительства объекта, при соблюдении охранных мероприятий затоплению, подтоплению и иссушению, не предусматривается.

Для предотвращения процессов заболачивания вдоль дороги предусмотрены водоотводы.

Воздействие на подземные воды может быть оказано при сбросе на рельеф загрязненных ливневых сточных вод с полотна автодороги. Изменение уровня грунтовых вод возможно при перекрытии полотном автодороги естественных путей поверхностного стока. Проектом в обязательном порядке предусматривается очистка ливневых вод с полотна автодороги и устройство водопропускных труб под полотном автодороги для предотвращения заболачивания. При выполнении данных мероприятий, негативной воздействие на качество и уровень подземных вод оказано не будет.

Не прогнозируется сверхнормативное загрязнение воды водных объектов, пересекаемых автодорогой. Проектом в обязательном порядке предусматриваются мероприятия по сбору ливневых и талых вод и очистке их до требований, предъявляемых к качеству воды водоемов рыбохозяйственного водопользования, что обеспечит не ухудшение качества вод водных объектов на участке прохождения автодороги.

При разработке проектной документации 2010 года было учтено воздействие на растительность участка проектирования при расчистке территории под полосу отвода. В

настоящее время, для строительства объекта, вся растительность в пределах существующей полосы отвода под автодорогу сведена.

В настоящей корректировке проектной документации рассматривается воздействие на растительный мир дополнительно отводимых участков.

На участке км 15-29 отводимые земли частично являются сельхозугодьями, частично селитебными территориями. На рассматриваемых участках находятся либо заброшенные пашни, либо рудеральная и самосевная растительность селитебных участков.

На участке км 29-58 небольшой участок дополнительно отводимых территорий под автодорогу находится на землях лесного фонда. На рассматриваемых участках находятся либо растительность агроценозов (сельхозкультуры), либо рудеральная и самосевная растительность селитебных участков. На землях лесного фонда произрастает древесно-кустарниковая растительность, которая после перевода земель под строительство будет вырублена.

Площадь земель лесного фонда составляет 0,25 га. На участке произрастает березово-еловый лес средней густоты и крупности. Количество деревьев составит примерно 90 штук и около 200 кустарников. Точные данные по количеству вырубаемых деревьев и кустарников будут даны при оформлении порубочных билетов.

В результате проведения работ по подготовке территории на дополнительно отводимых участках будет произведено снятие почво-растительного грунта, который будет складирован во временные бурты и по окончанию строительства использован для рекультивации территории.

Существенного вклада в оцененное ранее воздействие объекта эти работы не окажут.

Учитывая существующий уровень антропогенной нагрузки, можно сделать вывод о незначительном воздействии проводимых на дополнительно изымаемых участках работ на растительный мир (изменение структуры и видовой численности некоторых антропоценозов).

Воздействие на животный мир района производства работ

Также при выполнении работ по строительству автодороги, будет нанесен ущерб животному миру в районе прохождения проектируемой трассы: при сведении леса на лесных землях будут уничтожены места возможного обитания диких животных.

На участке км 15-29 на дополнительно изымаемых под строительство участках нет биотопов, пригодных для обитания диких животных.

На сельхозугодьях и в населенных пунктах обитают преимущественно синантропные виды животных с высокопластичным поведением, способных при уничтожении незначительных площадей уйти на смежные территории без потерь численности и общего ареала обитания.

На мелких воробьиных птиц и грызунов строительство автодороги отрицательного влияния не окажет, вследствие их высокопластичного поведения и приспособленности к существующим техногенными условиям. Напротив, наличие строительных площадок с бытовыми городками может привлечь их возможностью легкой добычи питания – бытового мусора. Соответственно необходимо на стройплощадках соблюдать мероприятия по охране окружающей среды при обращении с отходами.

Учитывая существующий уровень антропогенной нагрузки, можно сделать вывод о незначительном воздействии проводимых на дополнительно изымаемых участках работ на животный мир (изменение структуры и видовой численности некоторых антропоценозов).

Оценка вреда и исчисления размеров ущерба от уничтожения охотничьих ресурсов и нарушение среды их обитания проводилась по «Методике исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам», утвержденной приказом МПР № 948 от 08.12.11 (зарегистрирована в Минюсте РФ 26.01.12 г. № 23030).

Прогнозируемый ущерб от проведения сплошных рубок образуется за счет нарушения или уничтожения среды обитания охотничьих ресурсов, в результате которого охотничьи ресурсы временно покинули территорию обитания, что повлекло сокращение их численности на рассматриваемой территории и снижение продуктивности их популяций.

Ущерб исчислен для лесных земель – 0,25 га. Остальные земли относятся к категории сельскохозяйственных, промышленности и транспорта (дороги) и земли поселений (населенные пункты). Так как расчистка дополнительно отводимых участков будет проведена в течении нескольких месяцев, период воздействия принят равным 1.

Численность особей на гектар принята по данным Московского общества охотников и рыболовов.

Зоны сильного, умеренного и слабого воздействия приняты равными частями на расстоянии одного километра от границ площади сплошной вырубки.

Вред, причиненный охотресурсам рассчитывался по формуле:

$У = (Nфакт+(Nфакт×Ндоп× t))×Т×К$

где У – вред, причиненный виду охотничьих ресурсов на соответствующей территории воздействия

Nфакт – фактическая численность охотничьих ресурсов данного вида, обитающих на соответствующей территории воздействия

Ндоп – норматив допустимого изъятия охотничьих ресурсов,%

Т – такса для исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам, руб.

t – период воздействия, лет

К – коэффициент реагирования

Коэффициент реагирования объектов животного мира составляет:

Зона воздействия	**Площадь, га**
Необратимой трансформации К = 1,0	0,25
сильного воздействия К = 0,75	1,6
зона среднего воздействия К = 0,5	1,6
зона слабого воздействия К = 0,25	1,6

В таблице 9 приведен расчет предполагаемого ущерба охотничьему фонду в границах зоны необратимой трансформации.

Таблица 9. Расчет размера компенсации за предполагаемый ущерб государственному охотничьему фонду в границах зоны необратимой трансформации (К = 1,0)

Виды животных	**Численность особей на 1000 га**	**Плотность вида на площади 0,25 га**	**$Н_{доп,\%}$**	**Такса за 1 экземпляр**	**Цена ущерба, руб.**
лось	2,66	0,000665	3	40000	27,398
косуля	0,21	5,25E-05	6,5	20000	1,11825
кабан	0,55	0,000138	35	15000	2,784375
заяц-беляк	10,7	0,002675	0	500	1,3375
лисица	2,79	0,000698	0	100	0,06975
куница	5,2	0,0013	35	3000	5,265
белка	34,1	0,008525	0	250	2,13125
Всего					40,104125

*Согласно Приказу Минприроды РФ № 138 от 30.04.10 (в ред. от 28.12.2011) "Об утверждении нормативов допустимого изъятия охотничьих ресурсов и нормативов численности охотничьих ресурсов в охотничьих угодьях" – для охотресурсов, добыча которых осуществляется без утверждения лимита добычи, нормативы допустимого изъятия не устанавливаются.

В таблице 10 приведен расчет предполагаемого ущерба охотничьему фонду в границах зоны сильного воздействия.

Таблица 10. Расчет размера компенсации за предполагаемый ущерб государственному охотничьему фонду в границах зоны сильного воздействия (К = 0,75)

Виды животных	Численность особей на 1000 га	Плотность вида на площади 1,6 га	$Н_{доп,\%}$	Такса за 1 экземпляр	Цена ущерба, руб.
лось	2,66	0,004256	3	40000	131,5104
косуля	0,21	0,000336	6,5	20000	5,3676
кабан	0,55	0,00088	35	15000	13,365
заяц-беляк	10,7	0,01712	0	500	6,42
лисица	2,79	0,004464	0	100	0,3348
куница	5,2	0,00832	35	3000	25,272
белка	34,1	0,05456	0	250	10,23
Всего					**192,4998**

В таблице 11 приведен расчет предполагаемого ущерба охотничьему фонду в границах зоны среднего воздействия.

Таблица 11. Расчет размера компенсации за предполагаемый ущерб государственному охотничьему фонду в границах зоны среднего воздействия (К = 0,5)

Виды животных	Численность особей на 1000 га	Плотность вида на площади 1,6 га	$Н_{доп,\%}$	Такса за 1 экземпляр	Цена ущерба, руб.
лось	2,66	0,004256	3	40000	87,6736
косуля	0,21	0,000336	6,5	20000	3,5784
кабан	0,55	0,00088	35	15000	8,91
заяц-беляк	10,7	0,01712	0	500	4,28
лисица	2,79	0,004464	0	100	0,2232
куница	5,2	0,00832	35	3000	16,848
белка	34,1	0,05456	0	250	6,82
Всего					**128,3332**

В таблице 12 приведен расчет предполагаемого ущерба охотничьему фонду в границах зоны слабого воздействия.

Таблица 12. Расчет размера компенсации за предполагаемый ущерб государственному охотничьему фонду в границах зоны слабого воздействия (К = 0,25)

Виды животных	Численность особей на 1000 га	Плотность вида на площади 1,6 га	$Н_{доп,\%}$	Такса за 1 экземпляр	Цена ущерба, руб.
лось	2,66	0,004256	3	40000	43,8368
косуля	0,21	0,000336	6,5	20000	1,7892
кабан	0,55	0,00088	35	15000	4,455
заяц-беляк	10,7	0,01712	0	500	2,14
лисица	2,79	0,004464	0	100	0,1116
куница	5,2	0,00832	35	3000	8,424
белка	34,1	0,05456	0	250	3,41
Всего					64,1666

Максимально возможный ущерб охотничьему фонду при исполнении работ по вырубке леса составит 424,0 рубля.

Оценка вреда проведена в 2013 году.

Федеральным законом РФ от 03.12.12 N 216-ФЗ "О федеральном бюджете на 2013 год и на плановый период 2014 и 2015 годов" установлен уровень инфляции, не превышающий 5,5 процентов (декабрь 2013 года к декабрю 2012 года).

Отсюда КИt 2013 года по отношению к 2012 году - 1,055.

Сумма возможного ущерба составит 447,3 рубля.

Компенсация нанесенного ущерба рыбным запасам, растительному и животному миру будет выполнена в соответствии с определенными в проекте суммами ущерба и обеспечат восстановительные работы в полном объеме.

Таким образом, строительство автомобильной дороги и транспортных развязок могут быть осуществлены без ущерба для окружающей природной среды.

2.4.3. Рекомендации по организации природоохранных мероприятий и по восстановлению и оздоровлению природной среды

При проектировании автодорог следует предусматривать комплекс природоохранных мероприятий, позволяющий свести к минимуму воздействие на окружающую среду, снизить размеры зоны негативного воздействия и обеспечивающие восстановление и оздоровление природной среды.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Для снижения негативного воздействия на атмосферный воздух на период эксплуатации объекта проектом предусмотрено выполнение комплекса мероприятий:

- обеспечение средствами организации движения равномерное движение транспортного потока;
- содержание проезжей части дороги в состоянии, исключающем необоснованные изменения скорости движения автомобилей;
- устройство покрытий из материалов, обработанных вяжущими обеспыливающими материалами.

По результатам расчета рассеивания загрязняющих веществ на период эксплуатации объекта превышений санитарно-гигиенических показателей по атмосферному воздуху на нормируемых объектах для всех выбрасываемых загрязняющих веществ не наблюдается.

В связи с отсутствием превышения нормативов, на период эксплуатации объекта дополнительных мероприятий по охране атмосферного воздуха не требуется.

Мероприятия по защите от воздействия физических факторов

Мероприятия по защите окружающей среды от акустического воздействия определяются по результатам расчетов при проектировании, с учетом достижения нормативных требований на участках расположения нормируемых объектов и с учетом экономической целесообразности и могут включать:

- акустические экраны на участках расположения нормируемых объектов;
- шумозащитное остекление жилых домов и других нормируемых зданий;
- шумозащитное озеленение.

Актуализированная ведомость и параметры АЭ, предусмотренных для снижения шума, создаваемого скоростной автомобильной дорогой Москва- Санкт-Петербург, на селитебной территории, представлены в таблицах 13 - 14. Общая площадь акустических экранов, предусмотренных для защиты селитебной территории от шума, составляет 88765 м2 (15-29 км) и 43336 м2 (29-58 км).

Таблица 13. Ведомость акустических экранов (15-29 км)

№ экрана	Привязка	Длина, м	Высота, м	Площадь, м^2	Примечание	Защищаемый нормируемый объект
1 пусковой комплекс на ПК 4 - ПК 98+58						
1.	ПК 4+00 - ПК 8+85	480	6	2880	слева	г. Химки, мкр. Левобережный.
2.	ПК 8+40 - ПК 13+15	471	6	2826	слева	
3.	ПК 12+88 - ПК 16+40	345	6	2070	слева	

4.	Съезд С-7 (ПК 5+40) - ПК 25+45	966	6	5796	слева	СНТ «Нива», СНТ «Восход»
5.	ПК 25+45 - ПК 28+75	330	4	1320	слева	г. Химки, мкр. Лобаново
6.	ПК 28+75 - ПК 29+40	65	4	260	слева	
7.	ПК 29+40- ПК 39+40	1000	4	4000	слева	СНТ «Нива»
8.	ПК 18+15 - ПК 25+45	738	6	4428	справа	
9.	ПК 25+45 - ПК 28+75	330	4	1320	справа	
10.	ПК 28+75 - ПК 32+00	325	4	1300	справа	Поселок Старбеево
11.	ПК 32+00 - ПК 37+00	500	4	2000	справа	
12.	ПК 37 – ПК 42+50	543	4	2172	справа	
13.	ПК 42+50 - Съезд 1 (ПК 2+00)	583	5	2915	справа	
14.	Вдоль территории Старбеево	422	4	1688	справа	
15.	ПК 58+10 - ПК 72+30	1503	6	9018	слева	СНТ «Исток»
16.	ПК 69+00 - ПК 79+23	1218	5	6090	справа	СНТ «Родник», СНТ «Северная Пальмира», ЖК «Ивакино-Покровское»
17.	По съезду С-4 с ПК 7+75	235	6	1410	справа	Огородническое товарищество «Дружба»
18.	ПК 83+04 - ПК 92+18	965	6	5790	справа	
19.	ПК 85+00 - ПК 94+80	993	6	5958	слева	
20.	С 3 (ПК 6+05 - ПК 8+15)	219	6	1314	слева	
21.	С2 (ПК 2+67 – ПК 3+82)	127	6	762	слева	
2 пусковой комплекс на ПК 98+58 - ПК 146+35						
22.	С 1 (ПК 0+52 - ПК 3+60)	365	6	2190	слева	СНТ «Пойма»
23.	ПК 95+20 – ПК 98+30	315	6	1890	слева	
24.	ПК 98+20 - ПК 111+00	1278	6	7668	слева	
25.	С-1(ПК 3+00 - ПК 6+00)	300	4	1200	слева	
26.	ПК 127 - ПК 129+95	295	6	1770	слева	Поселок Черкизово
27.	Вдоль С-7 - ПК 137+57	890	6	5340	слева	
28.	ПК 140+80 - ПК 146+45	565	6	3390	слева	СНТ «Кирилловка»
	Итого	**16366**		**88765**		

Таблица 14. Ведомость акустических экранов (29-58 км)

№ экрана	**Привязка**	**Длина, м**	**Высота, м**	**Площадь, м^2**	**Примечание**	**Защищаемый нормируемый объект**
3 пусковой комплекс на ПК 146+35 - ПК 360						
1.	ПК293 – ПК294+70	170	6	1020	слева	СНТ «Кирилловка»
4 пусковой комплекс на ПК 360 - ПК 583						
2.	ПК 366+09 - ПК 368+60	250	3	750	слева	
3.	ПК 366+09 - ПК 368+60	250	3	750	справа	
4.	ПК 377+50 - ПК 393+00	1545	4	6180	справа	Поселок Кушино
5.	ПК 412+85 - ПК 415+18	234	3	702	справа	
6.	ПК 412+85 - ПК 415+18	234	3	702	слева	
7.	ПК 442+50 – ПК 445+00	249	3	747	справа	
8.	ПК 442+50 – ПК 445+00	255	3	765	слева	
9.	ПК 459+00 – ПК 466+00	700	5	3500	справа	Поселок Бухарово
10.	ПК 463+00 – 468+00	500	5	2500	слева	Поселок Бухарово
11.	ПК 468 – ПК 470+75	275	5	1375	слева	

12.	ПК 470+75 – ПК 473+92	315	5	1575	слева	
13.	ПК 511+00- ПК 522+00	1100	4	4400	справа	Пос. Овсянниково
14.	ПК 529+26- ПК 532+25	249	3	747		
15.	ПК 529+26- ПК 537+00	727	4	2908	слева	Поселок Терехово
16.	ПК 543+88 - ПК 546+43	255	3	765	справа	
17.	ПК 544+30 - ПК 546+43	213	3	639	слева	
18.	ПК 554+50 - ПК 566+52	1269	5	6345	слева	Поселок Верхне-Клязьменского лесничества
19.	ПК 571+44 - ПК 7+25 (С4)	471	6	2826	справа	СНТ «Удача»
20.	ПК 7+25 (С4)– граница работ по М-10	1035	4	4140	справа	СНТ «Удача»
	Итого	10296		43336		

Таблица 15. Ведомость шумозащитных лесопосадок

Пусковой комплекс – строительный контракт	**Лесополоса**					
	сторона по ходу пикетажа	**расположение, ПК+**	**Длина лесополосы, м.**	**количество посадок, шт.**		
				деревья	**высокий кустарник**	**низкий кустарник**
Участок км29 – км58						
1	правая	Трасса автодороги ПК507+00 – ПК523+00	1600	1280	2240	3200
Итого по участку км15 – км58			1600	1280	2240	3200

Сводная ведомость зданий, подлежащих шумозащитному остеклению, приведена в таблицах 16 – 18. Для защиты жилых помещений в домах, перечисленных в таблицах 16 - 18, предусмотрено шумозащитное заполнение оконных проемов с установкой пассивных проветривателей типа «Аэромат-80». Общая площадь шумозащитного заполнения оконных проемов 9696,4 м2 (15-29 км) и 2805,3 м2 (29-58 км), количество пассивных проветривателей (ПШУ) - 4922 (15-29 км) и 1424 (29-58 км) шт, площадь переостекляемых балконных дверей - 3780,0 м2. Звукоизоляция остекления должна составлять 25-30 дБА. Остекление торцевых и фасадных частей домов производится на тех этажах зданий, где наблюдается превышение ПДУ.

Таблица 16. Сводная ведомость многоэтажных зданий, подлежащих шумозащитному остеклению с установкой пассивных проветривателей

Ведомость замены оконных заполнений в г. Химки (стороны фасадов домов указаны со стороны трассы)																
№ п/п	дом	этажность	левая				фронтальная				правая				общее кол-во	
			этаж	RAтран, дБА	балкон, шт.	окна, шт.	этаж	RAтран, дБА	балкон, шт.	окна, шт.	этаж	RAтран, дБА	балкон, шт.	окна, шт.	балкон, шт.	окна, шт. с ПШУ
	Совхозная ул. 4Б	17	1-17	25	136	102	-	-	0	0	12-17	25	48	36	184	138
	Совхозная ул. 4А	17	5-17	25	104	78	-	-	0	0	-	-	0	0	104	78
	Совхозная ул.	26	1-26	25	112	62	1-26	25	112	62	-	-	0	0	224	124
	Совхозная ул.	26	1-26	25	112	62	1-26	25	112	62	-	-	0	0	224	124
	Совхозная ул. 1	3	1-3	25	0	6	1-3	25	8	10	1-3	25	0	6	8	22
	Совхозная ул.	26	7-26	25	88	46	7-26	25	88	46	-	-	0	0	176	92
	Библиотечная ул. 38	2	1-2	25	0	12	1-2	25	0	17	1-2	25	0	12	0	41
	Библиотечная ул. 26	9	-	-	0	0	1-9	25	18	18	1-9	25	16	22	34	40
	Пожарского ул.	10	-	-	0	0	9-10	30	24	18	-	0	0	0	24	18

	29		-	-	0	0	1-8	25	94	72	1-10	25	0	60	96	132
	Библиотечная ул. 29	12	1-12	25	0	72	5-12	25	24	27	5-12	25	0	32	24	131
	Библиотечная ул. 27	9	-	-	0	0	1-9	25	18	18	1-9	25	16	20	34	38
	Библиотечная ул. 36	2	2	25	2	2	-	-	0	0	1-2	25	2	6	4	8
	Пожарского ул. 27	10	-	-	0	0	9-10	30	24	18	-	-	0	0	24	18
			-	-	0	0	1-8	25	96	72	8-10	25	0	18	96	90
	Пожарского ул. 20	9	8-9	25	2	0	7-9	25	48	48	-	-	0	0	50	48
	Пожарского ул. 16	9	8-9	25	2	0	7-9	25	48	48	-	-	0	0	50	48
	Пожарского ул. 18А	13	-	-	0	0	10-13	25	4	20	11-13	25	6	24	10	44
	Пожарского ул. 18	2	2	25	0	6	2	25	1	5	2	25	0	4	1	15
	Пожарского ул. 19	5	1-5	25	10	10	6-10	25	30	90	-	-	0	0	40	100
	Пожарского ул. 21	9	9	30	2	2	9	30	28	28	-	-	0	0	30	30
			1-8	25	18	18	1-8	25	98	98	8-9	25	4	4	118	118
	Зеленая ул. 1	14	10-14	25	10	10	8-14	25	14	28	10-14	25	10	10	34	48
	Зеленая ул. 2	12	-	-	0	0	6-12	30	28	35	-	-	0	0	28	35
			-	-	0	0	1-5	25	20	25	4-12	25	18	27	38	52
	Зеленая ул. 6	14	-	-	0	0	8-14	30	14	28	-	-	0	0	14	28
			6-14	25	18	18	4-7	25	8	16	6-14	25	18	18	44	52
	Зеленая ул. 8	14	-	-	0	0	6-14	25	18	36	10-14	25	18	18	36	54
	МКР «Лобаново», ул. Мичурина, 18	9	8-9	25	2	0	7-9	25	48	48	-	-	0	0	50	48
	МКР «Лобаново», ул. Мичурина, 29	4	3-4	25	0	2	3-4	25	12	26	3-4	25	0	2	12	30
	МКР «Лобаново», ул. Мичурина, 27	4	3-4	25	0	2	3-4	25	12	26	3-4	25	0	2	12	30
	МКР «Лобаново», ул. акад. Грушина, 18	4	3-4	25	0	2	3-4	25	12	26	3-4	25	0	2	12	30
Итого															1835	1904
Площадь остекления, кв.м															3780	3750,9

Таблица 17. Сводная ведомость малоэтажных зданий, подлежащих шумозащитному остеклению с установкой пассивных проветривателей (г.о. Химки)

Населенный пункт, садоводческое товарищество	Количество домов			Количество окон с проветривателями, шт				Площадь шумозащитного остекления, кв.м			
	1-этажн	2-этажн.	3-этажн.	1-этажн.	2-этажн.	3-этажн.	всего	1-этажн.	2-этажн.	3-этажн.	всего
С.т. Нива (справа по ходу трассы)	6	43	8	36	516	144	696	70,92	1016,52	283,68	1371,12
С.т. Нива (справа по ходу трассы)	0	2	0	0	24	0	24	0	47,28	0	47,28
С.т. Нива (слева), с.т. Восход	7	32	4	42	384	72	498	82,74	756,48	141,84	981,06
Индивид. застройка д. Старбеево	3	8	0	18	96	0	114	35,46	189,12	0	224,58
Индивид. застройка д. Старбеево (Комсомольская ул.)	22	8	0	132	96	0	228	260,04	189,12	0	449,16
Индивид. застройка д. Старбеево (Проездная ул.)	0	20	0	0	240	0	240	0	472,8	0	472,8
Н.п. Вашутино	6	10	0	36	120	0	156	70,92	236,4	0	307,32

Ивакино	0	12	0	0	144	0	144	0	283,68	0	283,68
С.т. Дружба (справа по ходу трассы)	13	5	0	78	60	0	138	153,66	118,2	0	271,86
С.т. Дружба (слева по ходу трассы)	40	5	0	240	60	0	300	472,8	118,2	0	591
С.т. Пойма	16	20	0	96	240	0	336	189,12	472,8	0	661,92
Черкизово	0	12	0	0	144	0	144	0	283,68	0	283,68
Итого	113	177	12	678	2124	216	3018	1335,7	4184,3	425,5	5945,5

Таблица 18. Сводная ведомость малоэтажных зданий, подлежащих шумозащитному остеклению с установкой пассивных проветривателей (Солнечногорский район)

Населенный пункт, садоводческое товарищество	**Количество домов**			**Количество окон с проветривателями**				**Площадь шумозащитного остекления, кв.м**			
	1-этажн	**2-этажн.**	**3-этажн.**	**1-этажн.**	**2-этажн.**	**3-этажн.**	**всего**	**1-этажн.**	**2-этажн.**	**3-этажн.**	**всего**
СНТ«Аква» (справа)		40		0	480	0	480	0	945,6	0	945,6
Бухарово (справа)	3	12		18	144	0	162	35,46	283,68	0	319,14
Бухарово (слева)		6		0	72	0	72	0	141,84	0	141,84
Овсянниково (справа)		8		0	96	0	96	0	189,12	0	189,12
Поселок Верхнеклязминского лесничества (слева)	1	7		6	84	0	90	11,82	165,48	0	177,3
СНТ «Удача»	5	14		30	168	0	198	59,1	330,96	0	390,06
								0	0	0	0
Пос. Пешки	8	2	2 (5-эт)	48	48	200	296	94,56	94,56	394	583,12
								0	0	0	0
Пос. Пешки		1	1	0	12	18	30	0	23,64	35,46	59,1
Итого	17	90	3	102	1104	218	1424	200,9	2174,9	429,5	2805,3

В районе тяготения скоростной автомобильной дорогой Москва- Санкт-Петербург, участок км 15 – км 29, расположены перспективные жилые районы, такие, как мкр. Левобережный в городе Химки, поселок СНТ «Северная Пальмира», ЖК «Ивакино-Покровское», ДПТ «Овсянниково-2».

Ввиду того, что на проектную документацию на строительство скоростной автомобильной дорогой Москва- Санкт-Петербург, участок км 15 – км 29, было получено положительно заключение заключение ФГУ «Главгосэкспертиза России» «№ 909-07/ГТЭ-5074-04 от 20.11.2007 года, а представленные перспективные жилые районы проектировались значительно позже, необходимо предусмотреть мероприятия шумозащиты для перспективных жилых районов за счет организации-застройщика.

Уточнение требуемой эффективности шумозащитного оконного заполнения зданий на территории перспективной жилой застройки должно быть проведено при разработке окончательных проектов планировки, с учетом функционального назначения помещения.

Разработанные шумозащитные мероприятия, включающие установку акустических экранов, а также шумозащитное заполнение оконных проемов и установку проветривающих шумозащитных устройств (ПШУ), позволяют обеспечить соблюдение требований СН 2.2.4/2.1.8.562-96, на селитебной территории и в помещениях существующих нормируемых объектов при эксплуатации скоростной автомобильной дорогой Москва- Санкт-Петербург, участок км 15 – км 58.

Мероприятия по защите поверхностных и подземных вод

Проектом предусмотрен комплекс природоохранных мероприятий, направленных на предотвращение загрязнения поверхностных и подземных вод на период эксплуатации объекта:

- использование после очистки талой воды с территории площадки для снега для производственных нужд;
- использование сточных вод от мойки автотранспорта базы ДЭП в оборотной системе водоснабжения (с очисткой);

- сбор и очистка до рыбохозяйственных показателей ливневого стока с автомагистрали на ЛОС. Сброс очищенных до рыбохозяйственных показателей поверхностного стока предусмотрен в ближайшие водные объекты или на рельеф;
- контроль за состоянием поверхностного водоотвода (лотки, кюветы и др.) с целью предотвращения инфильтрации поверхностных вод;
- прочистка водоотводных и водопропускных сооружений в теле автодороги;
- контроль работы очистных сооружений, в случае необходимости усовершенствование отдельных узлов или их замена;
- гидроизоляция и герметизация искусственных сооружений и технологических инженерных сетей, исключающих попадание загрязнений в воду;
- снижение загрязнения поверхностных сточных вод с проезжей части и тротуара обеспечивается качественным составом дорожной одежды, благоустройством территории.

Проектом предусмотрен сбор и очистка всего объема поверхностных сточных вод с территории проектируемой автомагистрали.

Предусматривается устройство локальных очистных сооружений для очистки поверхностных сточных вод, для сбора поверхностного стока с территории автодороги предусматривается система водоотводных лотков.

Очистка дождевого стока от взвешенных веществ и нефтепродуктов будет осуществляться на механических очистных сооружениях ООО «Эколайн» отечественного производства. Установить очистные сооружения предполагается в насыпных бермах в постоянной полосе отвода автомобильной дороги. В соответствии с продольным профилем автомагистрали, выделены площади водосбора, для очистки ливневых сточных вод которых предлагается устройство локальных очистных сооружений (ЛОС).

Очистные сооружения имеют сертификаты соответствия РФ и обеспечивают высокую степень очистки до нормативных показателей, допускающих сброс очищенных вод в водные объекты.

Установка ЛОС предусмотрена на следующих участках (таблица 19 и 20).

Таблица 19. Локальные очистные сооружения на участке 15-29 км

№ ЛОС Перегон ПК	Муниципальное оразование	ЛОС		Место выпуска
		Номинальная производительность очистных сооружений, л/с	Площадь, га.	
ПК4+00 - ПК6+00	г.о. Химки	15,00/15,9	1,95	На рельеф
ПК19+24 - ПК21+20	г.о. Химки	27,0/29,0	0,74	На рельеф
ПК21+00 - ПК24+40	г.о. Химки	25,00/29,00	1,42	На рельеф
ПК24+20 - ПК28+85	г.о. Химки	60,00/64,00	5,09	ВЗ канала им. Москвы
ПК28+85 - ПК39+90	г.о. Химки	90,00/94,00	13,9	ВЗ канала им. Москвы
ПК42+00 - ПК51+00	г.о. Химки	30,00/34,00	7,96	На рельеф
ПК51+00 - ПК57+70	г.о. Химки	40,00/44,00	8,52	Квартал Вашутино
ПК58+00 - ПК66+00	г.о. Химки	40,00/44.00	1,88	Квартал Вашутино

№ ЛОС Перегон ПК	Муниципальное оразование	ЛОС		Место выпуска
		Номинальная производительность очистных сооружений, л/с	Площадь, га.	
ПК58+00 - ПК66+00	г.о. Химки	2х80/84	10,00	На рельеф
ПК66+40 - ПК73+18	г.о. Химки	70,00/74,00	5,36	На рельеф
ПК74+80 - ПК87+60	г.о. Химки	90,00/94,00	12,12	Водоохр. зона реки Клязьма
ПК78+00 - ПК84+63	г.о. Химки	100,00/104,00	35,52	Водоохр. зона реки Клязьма
ПК87+55 - ПК90+45	г.о. Химки	2х70/74	9,08	Водоохр. зона реки Клязьма
99Л	г.о. Химки	50,00/54,00	8,03	На рельеф
123П	г.о. Химки	100,00/104,00	13,4	Водоохр. зона
ПК124+60 - ПК146+35	г. Москва	55,00/59,00	19,00	Водоохр. зона реки Клязьма
ТР.Р.1	г.о. Химки	4х55/59	72,4	Водоохр. зона реки Бусиновка
ТР.Р.3 №1 С3 - ПК0+15 - ПК4+70, ПК3+20 - ПК8+12	г.о. Химки	20,00/24,00	3,59	На рельеф
ТР.Р.3 №2 С2 - ПК0+40 - ПК2+60	г.о. Химки	20,00/24,00	1,38	На рельеф
ТР.Р.3 С1н - ПК0+51 - ПК1+93	г.о. Химки	20,00/24,00	0,53	На рельеф
ТР.Р.3 С1в - ПК2+20 - ПК4+19	г.о. Химки	20,00/24,00	0,79	На рельеф
ТР4 №1 (съезд 5)	г.о. Химки	45,00/49,00	12,9	Водоохр. зона реки Клязьма
ТР4 №2 (съезд 4)	г.о. Химки	50,00/54,00	12,8	Водоохр. зона реки Клязьма
МП17 (сток со свалки)	г.о. Химки	10,00/10,9	2,30	Водоохр. зона реки Клязьма

Таблица 20. Локальные очистные сооружения на участке 29-58 км

№ ЛОС Перегон ПК	Муниципальное оразование	ЛОС		Место выпуска
		Номинальная производительность очистных сооружений, л/с	Площадь, га.	
ПК305+40 - ПК309+60	СП Луневское Солнечногорского муниципального района	50,00/54,00	10,36	Водоохр. зона ручья Ключи
ПК305+40 - ПК309+60	СП Луневское Солнечногорского	20,00/24,00	1,57	Водоохр. зона ручья Ключи

№ ЛОС Перегон ПК	Муниципальное оразование	ЛОС		Место выпуска
		Номинальная производительность очистных сооружений, л/с	Площадь, га.	
	муниципального района			
ПК310+30 - ПК312+00	СП Луневское Солнечногорского муниципального района	11,00/11,9	0,64	Водоохр. зона ручья б/н
ПК310+15 - ПК312+00	СП Луневское Солнечногорского муниципального района	14,00/14,9	1,28	Водоохр. зона ручья б/н
ПК312+20 - ПК322+55	СП Луневское Солнечногорского муниципального района	25,00/29,00	6,41	Водоохр. зона ручья б/н
ПК312+50 - ПК322+30	СП Луневское Солнечногорского муниципального района	35,00/39,00	4,01	Водоохр. зона ручья б/н
ПК331+80 - ПК333+00	СП Луневское Солнечногорского муниципального района	14,00/14,9	0,94	Водоохр. зона ручья б/н
ПК333+00 - ПК336+00	СП Луневское Солнечногорского муниципального района	18,00/18,9	2,4	Водоохр. зона ручья б/н
ПК360+00 - ПК366+72	СП Луневское Солнечногорского муниципального района	7,00/7,90	0,69	Водоохр. зона ручья б/н
ПК366+00 - ПК367+00	СП Луневское Солнечногорского муниципального района	20,00/24,00	0,64	Водоохр. зона ручья б/н
ПК384+40 - ПК387+15	СП Луневское Солнечногорского муниципального района	17,00/17,9	1,43	Водоохр. зона реки Клязьма
ПК374+50 - ПК388+50	СП Луневское Солнечногорского муниципального района	45,00/49,00	12,46	Водоохр. зона реки Клязьма
ПК390+20 - ПК397+40	СП Луневское Солнечногорского муниципального района	20,00/24,00	3,08	Водоохр. зона реки Клязьма
ПК390+00 - ПК397+30	СП Луневское Солнечногорского муниципального района	15,00/15,9	4,85	Водоохр. зона реки Клязьма

№ ЛОС Перегон ПК	Муниципальное оразование	ЛОС		Место выпуска
		Номинальная производительность очистных сооружений, л/с	Площадь, га.	
ПК398+85 - ПК405+10	СП Пешковское Солнечногорского муниципального района	16,00/16,9	2,19	Водоохр. зона ручья б/н
ПК398+30 - ПК404+80	СП Пешковское Солнечногорского муниципального района	30,00/34,00	11,14	Водоохр. зона ручья б/н
ПК409+60 - ПК413+40	СП Пешковское Солнечногорского муниципального района	12,00/12,9	1,01	Водоохр. зона ручья б/н
ПК409+50 - ПК413+40	СП Пешковское Солнечногорского муниципального района	20,00/24,00	4,22	Водоохр. зона ручья б/н
ПК414+70 - ПК418+20	СП Пешковское Солнечногорского муниципального района	8,00/8,9	0,29	Водоохр. зона ручья б/н
ПК415+30 - ПК417+60	СП Пешковское Солнечногорского муниципального района	9,00/9,9	0,57	Водоохр. зона ручья б/н
ПК418+50 - ПК426+00	СП Пешковское Солнечногорского муниципального района	19,00/19,9	3,22	Водоохр. зона ручья б/н
ПК485+70 - ПК487+30	СП Пешковское Солнечногорского муниципального района	10,00/10,9	0,9	Водоохр. зона реки Клязьма
ПК485+85 - ПК487+30	СП Пешковское Солнечногорского муниципального района	11,00/11,9	0,66	Водоохр. зона реки Клязьма
ПК488+40 - ПК501+05	СП Пешковское Солнечногорского муниципального района	25,00/29,00	4,87	Водоохр. зона реки Клязьма
ПК488+40 - ПК500+80	СП Пешковское Солнечногорского муниципального района	25,00/29,00	4,47	Водоохр. зона реки Клязьма

Общее количество поверхностных сточных вод с территории объекта составит 731,4 тыс.м3/год (15-29 км) и 1421,3 тыс.м3/год (29-58 км).

Схема расположения площадок локальных очистных сооружений приведена на схеме «Основной чертеж».

Поверхностные сточные воды собираются дорожными лотками. В самотечном режиме стоки поступают на очистные сооружения. Сброс очищенных сточных вод осуществляется на

рельеф или в водные объекты. На выпусках в водные объекты установлены бетонные оголовки. При отведении очищенного стока на рельеф выпуск укрепляется матрацами Рено.

Размер санитарно-защитной зоны от локальных очистных сооружений с учетом их мощности составляет 20 м.

Характеристика ливневых сточных вод по основным показателям загрязнения с полотна дороги приведена по [Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты ФГУП «НИИ ВОДГЕО» Москва., 2006 г.], табл. 2, по качеству ливневых сточных вод после очистки ЛОС ООО «Эколайн» - в соответствии с гигиеническим сертификатом и представлены в таблице 21.

Таблица 21. Характеристика показателей загрязнения ливневых сточных вод с полотна автодороги до и после очистки.

Показатели загрязнения	**Качество сточных вод до очистки [39], мг/л**	**Качество сточных вод после очистки, мг/л**		**ПДК р/х[40], мг/л**	**ПДК к/б[7,8], мг/л**
		Без сорбционого фильтра	**После сорбционного фильтра**		
Взвешенные вещества	1000	20	3	+0,25 к фону*	+0,75 к фону
Нефтепродукты	20	0,3	0,05	0,05	0,3

* - для рек рыбохозяйственной категории

Принятые в проекте сооружения для очистки поверхностных сточных вод с территории автодороги, обеспечивают качество очищенных сточных вод на выпуске в водные объекты на уровне нормативных требований к водоемам рыбохозяйственого значения, на рельеф – на уровне нормативов культурно-бытового водопользования.

Аварийные сбросы сточных вод

Для предупреждения аварийных сбросов сточных вод необходимо:

- соблюдать технологический режим работы и обслуживания очистных сооружений;
- проводить своевременный ремонт оборудования;
- вести особый контроль за режимом очистки сточных вод в период экстремальных метеорологических условий (интенсивное выпадение дождя и таяние снега);
- следить за исправностью выпуска сточных вод;
- периодически проверять герметичность емкостей и насосов.

Конструкции очистных сооружений исключают возможность аварии на очистных сооружениях, которая могла бы оказать существенное негативное воздействие на окружающую среду.

База ДЭП

База ДЭП «Химки», предназначенная для содержания искусственных сооружений, дорожных участков автомагистрали, располагается в районе транспортной развязки №4.

На проектируемом объекте предусмотрены системы хозяйственно-питьевого, производственного и противопожарного водоснабжения.

Водоснабжение объекта на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды (заполнение противопожарных резервуаров) техническим заданием предусматривается из артезианских скважин, расположенных на территории площадки ПВП, общим объемом 26,5 м3/ч. На проект организации зон санитарной охраны водозаборов было получено положительное экспертное заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Московской области. В г. Химки, в Красногорском районе» №02-58/Кр от 15.07.13 г.

Бытовые сточные воды в количестве в количестве 11,06 м3/сут. поступают на КНС бытовых стоков и далее на проектируемые очистные сооружения биологической очистки Юнилос серия "Астра", Лонг-75.

Таблица 22. Характеристика показателей загрязнения сточных вод до и после очистки.

Качество сточных вод, мг/л			
показатели загрязнения	**до очистки**	**после очистки**	**ПДК р/х*, мг/л**
Бытовые сточные воды			
ХПК	291	21	-
БПК5	240	3,8	-
pH	7,7	7,6	-
Азот нитритов	0,5	0,02	0,024
Азот нитратов	20	9,1	9,2

Сброс сточных вод в количестве 11,06 м3/сут. после очистки до нормативных показателей осуществляется в пониженные места на рельеф.

Баланс водопотребления и водоотведения пунктов взимания платы представлен в таблице 23.

Таблица 23. Баланс водопотребления и водоотведения

№ п/п	Наименование потребителей	Всего, м³/сут./м³ год	Водопотребление, м³/сут./ м³ год			Всего м³/сут м³ год.	Водоотведение, м³/сут. м³ год	
			Из артезианских скважин		В том числе		В том числе	
			На производ. нужды	На х/б нужды	Безвозвратное водопотребление		Производственные сточные воды	Бытовые сточные воды
Производственная база								
1	Хозяйственно-бытовые нужды в том числе:	11,06 4036,9	-	11,06 4036,9	-	11,06 4036,9	-	11,06 4036,9
1.1	Административное здание	4,36 1591,4		4,36 1591,4	- -	4,36 1591,4	-	4,36 1591,4
1.2	Ангар	6,7 2445,5		6,7 2445,5		6,7 2445,5	-	6,7 2445,5
2	Пополнение оборотного водоснабжения	0,27 98,55	0,27 98,55	-	0,27 98,55	-	-	-
3	**ИТОГО**	11,33 4135,45	0,27 98,55	11,06 4036,9	0,27 98,55	11,06 4036,9		
Эпизодические потребители								
1	Заполнение резервуара противопожарного запаса за 24 часа	436,32 -	436,32 -	-	436,32 -	-	-	-
2	Наружное пожаротушение из резервуара	324 -	324 -	-	324 -	-	-	-
3	Внутренее пожаротушение из резервуара	112,32 -	112,32 -	-	112,32 -	-	-	-
4	**ИТОГО**	872,64 -	872,64 -		872,64 -	-	-	-

В целях рационального использования водных ресурсов проектом предусмотрена оборотная система водоснабжения для мойки автотранспорта с очисткой сточных вод на локальных очистных сооружениях для мойки автомашин. Подпитка СОВ мойки машин (0,27 м3/сут.) предусмотрена из хозяйственно-бытового водопровода.

На производственные нужды (заправка поливочных машин в летнее время, приготовление солевых растворов в зимнее время) используется очищенная талая снеговая и дождевая вода. Талая снеговая вода с площадки хранения снега поступает в отстойник –аккумулятор талых вод на площадке снега и через очистные сооружения глубокой очистки подается самотеком в резервуар-накопитель для производственных нужд. Для очистки талых вод используются очистные сооружения НЛВ-14-0.05 ЗАО "Пульсар-Профс" г. Орел.

Водопотребление на производственные нужды будет безвозвратным.

На объекте образуются поверхностные сточные воды. Проектом предусмотрен сбор и очистка всего объема поверхностных сточных вод с территории базы ДЭП. Сточные воды, стекающие с территории базы, собираются через дождеприёмники и сети дождевой канализации, предусмотренные на территории базы, и подаются на комплекс очистных сооружений дождевой канализации ООО «Эколайн» (ЛОС поверхностных сточных вод автомобильной дороги).

Принятые технологические решения и предусмотренные водоохранные мероприятия, позволят свести к минимуму загрязнение водных объектов и подземных вод при эксплуатации скоростной автомобильной дороги Москва-Санкт-Петербург на участке 15-й км-29-й км.

Мероприятия по защите земельных ресурсов

С целью снижения воздействия на почвы и земельные ресурсы в период строительства предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

- максимальное сокращение размеров строительных и технологических площадок для производства строительно-монтажных работ;
- на подготовительном этапе проектом предусматривается захоронение на полигонах ТБО в установленном порядке свалочные массы несанкционированной свалки на ПК 110+50 – ПК 118+40
- сбор и вывоз строительных отходов и строительного мусора, без временного хранения, по мере образования;
- установка на строительной площадке закрытых металлических контейнеров для сбора бытовых отходов и их своевременный вывоз;
- избыточный грунт, образующийся при земляных работах, подлежит вывозу на полигон ТБО;
- применение технически исправных машин и механизмов с отрегулированной топливной арматурой, исключающей потери ГСМ;
- ремонт и обслуживание машин и механизмов, а также их заправка топливом на территории стройплощадок не предусматривается;
- обслуживание строительной техники производится только на постоянных производственных базах или на специально отведенных площадках с покрытием, предохраняющим от попадания в почву и грунтовые воды горюче-смазочных материалов;

По окончании строительства проектом предусматриваются планировка и благоустройство территории.

Работы по восстановлению плодородного слоя почвы (рекультивация) необходимо выполнять в два этапа – технический и биологический.

Целью технического этапа является подготовка занимаемых площадей к последующему биологическому этапу. В соответствии с ГОСТ 17.5.3.04-83 (СТ СЭВ 5302-85) «Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель», на техническом этапе рекультивации земель должны проводиться следующие работы:

- - уборка строительного мусора;
- - распределение грунта по рекультивируемой площади равномерным слоем, планировка площадей с приданием необходимых уклонов;

- - покрытие рекультивируемой площади плодородным слоем почвы (производится в теплый период года, не допуская перемешивания плодородного слоя почвы с подстилающим грунтом).

После завершения технического этапа предусмотрен биологический этап рекультивации территории.

Целью биологического этапа рекультивации земель является восстановление плодородия, биологической активности, структуры, водно-воздушного режима и накопление органических веществ и азота в плодородном слое почвы.

Биологический этап рекультивации включает:

- - механизированную вспашку почвы, предпосевное боронование почвы;
- - внесение удобрений, засев многолетних трав местных и районированных сортов;
- - уход за травянистым покровом.

При проведении биологического этапа рекультивации необходимо учитывать следующие требования:

- - следует использовать наиболее перспективные виды трав, эколого-биологические свойства которых соответствуют почвенно-климатическим условиям местности;
- - используемые травы и травосмеси должны обеспечивать полное покрытие поверхности почвы, стойкость к биологическому старению, устойчивость к вытаптыванию, болезням и вредителям, достаточную зимо- и морозоустойчивость, способность самовозобновляться без помощи или с минимальным участием человека, минимальные требования к уходу;
- - посев семян должен выполняться в оптимальные сроки - весна и ранняя осень;
- - уход за травянистым покровом заключается в периодическом осмотре, выявлении и устранении дефектов, в соблюдении режима полива, соответствующих условий внесения удобрений, частоты и высоты скашивания травы.

В период эксплуатации проектируемой автодороги воздействие на почвы будет оказываться при отводе поверхностных вод с полотна автодороги. Для снижения вероятности загрязнения почв предусматривается регулярная уборка полотна проезжей части, а также организация сбора и отведения поверхностных вод с полотна автодороги на очистные сооружения, с последующей очисткой до нормативных показателей, допустимых к сбросу в водотоки или на рельеф.

Регулирование стока поверхностных вод с помощью вертикальной планировки территории, предотвращает инфильтрацию воды в грунт и заболачивание территории.

Выполнение предусмотренных проектом технических решений и природоохранных мероприятий, позволит свести к минимуму воздействие на земельные ресурсы при строительстве и эксплуатации объекта.

Мероприятия по защите от воздействия объекта на растительный и животный мир

Для снижения негативного воздействия от освоения рассматриваемой территории на состояние флоры и фауны предусматривается:

- сносить зеленые насаждения в безлиственном состоянии с одновременным вывозом порубочных остатков;
- не допускать рубки деревьев и уборки кустарника вне пределов полосы, отведенной под строительство дороги и дорожных сооружений;
- снятый растительный слой должен быть аккуратно складирован и обеспечено его хранение для дальнейшего использования;
- по окончанию строительства провести озеленительные работы с посадкой деревьев и кустарников на вновь проектируемых газонах;
- пересадить и сохранить деревья и кустарники, указанные управлением садово-паркового хозяйства;

- для защиты водной фауны будут выполнены очистные сооружения ливневых сточных вод с полотна дороги.

Во избежание увеличения возможного ущерба рыбным запасам водных объектов следует соблюдать следующие требования:

- работы и сроки выполнения строительных работ должны быть в обязательном порядке согласованы с Территориальным управлением Федерального агентства по рыболовству;
- все работы должны выполняться в полном соответствии с проектом;
- по окончании работ с прибрежной зоны удалить строительный мусор, временные сооружения и приспособления;

Выплата компенсационных средств должна быть осуществлена в соответствие с порядком, определенным законодательством РФ.

3. ОБОСНОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА, ПЛАНИРУЕМОГО К РАЗМЕЩЕНИЮ

3.1. Сведения об интенсивности движения транспортных средств по проектируемой автомобильной дороге общего пользования федерального значения и пересекающих ее автомобильных дорогах и улицах

Перспективные размеры и структура автомобильного движения на участке км 29 – км 58 федеральной автомобильной дороги «Россия» (Москва - Санкт-Петербург) и характер распределения потоков на всех примыканиях и пересечениях с другими дорогами подробно рассмотрены в разработанном в 2004 г. ЗАО «Петербург - Дорсервис» «Обосновании инвестиций в реконструкцию федеральной автомобильной дороги М-10 «Россия» от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга на участке Москва – Торжок км 29+300 – км 246+000 с обходами г. Клин и г. Солнечногорск в Московской и Тверской областях», утвержденном Главгосэкспертизой.

При расчете перспективной интенсивности движения использованы данные о величине и структуре перспективных транспортных потоков, определенных в составе «Обоснования в строительство скоростной автомобильной магистрали Москва – Санкт-Петербург» (ООО «ГИПРОДОРНИИ», 2006 г.), на основании, разработанном в 2004 г. ЗАО «Петербург - Дорсервис» «Обосновании инвестиций в реконструкцию федеральной автомобильной дороги М-10 «Россия» от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга на участке Москва – Торжок км 29+300 – км 246+000 с обходами г. Клин и г. Солнечногорск в Московской и Тверской областях», утвержденном Главгосэкспертизой.

В таблице 24 приводится прогноз интенсивности движения, а также требуемые технические категории и число полос движения на проектируемом участке км 15 – км 58 скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург на 2019 г. и 2029 г.

Таблица 24. Прогноз интенсивности движения на проектируемой автодороге

Наименование перегонов	Протяженность, км	Год	Интенсивность, авт./сутки					Требуемые	
			грузовые	легковые	Автобусы	Всего		категория	число полос
						физ. ед.	прив. ед.		
1. Начало участка (км 15) - Лихачевское шоссе	1,2	2019	15900	38740	1350	55990	89310	IA	10
		2029	25160	61100	3590	89850	134600	IA	10
2. Лихачевское шоссе – Съезд в Химки	3,1	2019	19510	47520	1640	68670	109530	IA	10
		2029	29070	68850	4080	102000	147080	IA	10
3. Съезд в Химки – Шереметьево-2	5,0	2019	20030	48800	1690	70520	112490	IA	10
		2029	30200	73590	2530	106320	153310	IA	10
4. Шереметьево-2 – Шереметьево-1	3,4	2019	18050	43960	1530	63540	101360	IA	10
		2029	25030	60980	2100	88110	140570	IA	10
5. Шереметьево-1 –	6,1	2019	14890	36600	640	52130	83410	IA	8

Наименование перегонов	Протяженность, км	Год	Интенсивность, авт./сутки					Требуемые	
			грузовые	легковые	Автобусы	Всего			
						физ. ед.	прив. ед.	категория	число полос
Зеленоград		2029	24550	61030	760	86340	138140	IA	10
6. Зеленоград - ММК	12,8	2019	14690	28100	1110	43900	70230	IA	4
		2029	25000	47890	1930	74820	119700	IA	8
7. ММК - конец участка (км 58)	9,8	2019	14500	28160	1110	43770	70030	IA	4
		2029	24720	47980	1920	74620	119400	IA	8

Анализ результатов перспективной интенсивности движения и уровня загрузки, в соответствии с «Правилами классификации автомобильных дорог в Российской Федерации и их отнесением к категориям автомобильных дорог» (утвержденными Постановлением Правительства РФ от 28 сентября 2009 г. № 767) и на основании «Руководства по оценке пропускной способности автомобильных дорог» показывает, что строительство рассматриваемого участка необходимо осуществлять в 2 очереди:

- 1–ая очередь (до 2019 г.) на перегоне от начала участка (км 15) до примыкания подъезда к аэропорту Шереметьево-1 по нормативам автомобильной дороги IA технической категории с 10 полосами движения (10 х 3,75 м), а на перегоне от примыкания подъезда к аэропорту Шереметьево-1 до примыкания подъезда к Зеленограду - по нормативам автомобильной дороги IA технической категории с 8 полосами движения (8 х 3,75 м), на перегоне от примыкания подъезда к Зеленограду до конца участка (км 58) - по нормативам автомобильной дороги IA технической категории с 4 полосами движения (4 х 3,75 м);
- 2–ая очередь (до 2029 г.) на перегоне от примыкания подъезда к аэропорту Шереметьево-1 до примыкания подъезда к Зеленограду необходимо доведение числа полос движения до 10 (10 х 3,75 м), а на перегоне от примыкания подъезда к Зеленограду до конца участка (км 58) необходимо доведение числа полос движения до 8 (8 х 3,75 м).

Поскольку, после завершения строительства проектируемого участка, предусматривается сохранение существующей трассы участка автодороги «Россия», переключение на проектируемую дорогу всего движения не произойдет. Это связано с тем, что для ряда населенных пунктов, расположенных по трассе существующей дороги или в непосредственной близости от нее, она останется предпочтительным маршрутом для реализации их связей. Кроме того, введение платы за проезд по новому направлению неизбежно приведет к оттоку части движения и существующая дорога будет служить альтернативным маршрутом для бесплатного проезда.

3.2. Этапы строительства

Для сокращения сроков строительства и привлечения на строительство одновременно нескольких подрядчиков, трасса на участке км15 – км 58 в утвержденном проекте разбита на 4 пусковых комплекса.

Конец каждого участка привязан к пересечению с существующими магистральными дорогами, что обеспечит при вводе пускового комплекса включения построенного участка в работу и получения определенного положительного экономического эффекта.

В проекте предлагается следующая разбивка на пусковые комплексы:

Участок км15 – км29.

-1 пусковой комплекс – участок дороги ПК 4+00 (км15+470) – ПК98+58 (км24+928) протяжением 9,458 км, от начала трассы до транспортной развязки №3, включая транспортную развязку;

-2 пусковой комплекс - участок дороги ПК98+58 (км24+928) – ПК146+35 (км29+676) протяжением 4,748 км, включая транспортную развязку № 4

Участок км29 – км 58

- 3 пусковой комплекс – участок дороги ПК 293+27 (км29+676) – ПК 360+00 (км36+349) протяжением 6,673 км, от начала трассы до транспортной развязки №5, включая ее и подъезд к г. Зеленограду.

- 4 пусковой комплекс – участок дороги ПК360+00 (км36+349) – ПК 583+00 (км 58+600) протяжением 22,251 км, включая транспортную развязку №7.

Очередность строительства.

Для эффективного использования финансовых средств, предусмотрена очередность строительства:

№№	Очереди строительства	Объект
1	Первая очередь строительства	- 2 х 5 полос движения (полное развитие) от ПК 0+00 до ПК 138+10 (транспортная развязка № 4 на пересечении с подъездом к Шереметьево-1). Земляное полотно – разработка выемки и возведение насыпи производится на полное развитие. Дорожная одежда – устраивается на полное развитие; - 2 х 5 полос движения (полное развитие) от ПК 139+70 (транспортная развязка № 4 на пересечении с подъездом к Шереметьево-1) до ПК 330+00. Земляное полотно – разработка выемки ведется на полное развитие, а возведение насыпи производится из расчета 2 х 4=8 полос движения, с последующим устройством за счет внешних сторон земляного полотна. Дорожная одежда – устраивается из расчета 2 х 4=8 полос движения; - 2 х 5 полос движения (полное развитие) от ПК 330+00 (транспортная развязка №5 на пересечении с подъездом к г. Зеленограду) до ПК 360+00. Земляное полотно – разработка выемки ведется на полное развитие, а возведение насыпи производится из расчета 2 х 4=8 полос движения, с последующим устройством за счет внешних сторон земляного полотна. Дорожная одежда – из расчета 2 х 4=8 полос движения; - 2 х 4=8 полос движения (полное развитие) от ПК 360+00 до ПК 565+00 (начало отгонов съездов транспортной развязки №7 на пересечении с существующей автодороги Москва-Санкт-Петербург). Земляное полотно – разработка выемки ведется на полное развитие, а возведение насыпи производится из расчета 2 х 2=4 полос движения, с последующим устройством за счет внешних сторон земляного полотна. Дорожная одежда – из расчета 2 х 2=4 полос движения; - возведение земполотна на участке ПК 567+35 – ПК 574+80; - строительство транспортной развязки № 1;

№№	Очереди строительства	Объект
		- строительство транспортной развязки № 3; - строительство транспортной развязки № 4; - строительство транспортной развязки № 7; - строительство ДЭП «Химки», ДЭУ «Химки», пункта приема снега (ППС) (29+300 справа); - строительство двухсторонней площадки отдыха (23+000);
2	Вторая очередь строительства	- доведение ширины проезжей части до полного развития, предусмотренного проектом, когда это будет обосновано интенсивностью движения, но не позднее срока окончания действия концессионного соглашения. - устройство дорожной одежды участка ПК 565+00 – ПК 583+00 и возведение земполотна участка ПК 574+80 – ПК 583+00. - строительство транспортной развязки № 2; - строительство съездов 1, 2, 9 транспортной развязки № 4; - строительство съезда 7 транспортной развязки № 7; - строительство ДЭУ-1 (43+300 справа) – Пункт приема снега (ППС); - строительство 3-х площадок отдыха на ПК: 43+000 право, 46+500 лево, 536+000 право; - строительство стационарного поста дорожно-патрульной службы (СП ДПС) ГИБДД (20+500 право и лево); - строительство контрольного поста полиции (КПП) ГИБДД (57+500 право, лево);
3	Намечаемые объекты	- 2 комплекса дорожного сервиса (АЗС, СТО, пункт питания, мойка автомобилей) (16+200 право, 26+600 право и лево); - мотель с АЗС и СТО (54+200 лево);
4	Не включено в титул СПАД и финансируется из других источников	- строительство съездов №№ 13, 14 транспортной развязки 1; - строительство транспортных развязок № 5, № 6 и № 8; - строительство съездов №№ 5-7 транспортной развязки 3 - пересечения с автомобильными дорогами Вашутино-Яковлево (ПК72), а/д М-10 «Россия» - Пикино – Лунево (ПК321) и Пешки-п/л «Гайдаровец» (ПК 555). - предложения по организации местных элементов улично-дорожной сети, примыкающих к полосе отвода автомобильной дороги М-11 в коммунально-складской злне микрорайона Левобережный ГО Химки - увязка проектных решений в районе 2 транспортной развязки между автомобильной дорогой М-11 и автомобильной дорогой «Обход г. Химки»

3.3. Варианты прохождения трассы

Предварительная историческая справка. Понимание необходимости строительства дублера автотрассы М-10 сформировалось в градостроительных организациях и органах управления Москвой и Московской областью еще в начале 1960-х годов. Это было вызвано как завершением строительства аэропорта Шереметьево, так и резким увеличением интенсивности

транспортного сообщения между Москвой и расположенными вдоль автотрассы М-10 городами ближнего Подмосковья.

Поэтому уже в Генеральном Плане Москвы 1971 года в первый раз было зафиксировано положение коридора для будущей дополнительной дороги от Москвы в направлении Зеленоград/Солнечногорск.

Эта дорога-дублер должна была начинаться от современной Бусиновской развязки Московской кольцевой автодороги. Далее ее коридор был проложен по границе микрорайона Северные Химки на удалении около 100 м от ближайших жилых застроек. К Каналу им. Москвы дорога подходила на свободном от застройки участке шириной около 80 м между садовыми товариществами «Нива» и «Восход».

За каналом им. Москвы дорога, которая в те годы не планировалась как высокоскоростная, делала резкий поворот к поселку Старбеево. Пройдя затем по границе поселка Старбеево примерно 1 км в северном направлении, трасса дороги поворачивала на северо-запад. Этим обеспечивался обход дорогой дубовой рощи в южной части Химкинского лесопарка Истринского лесничества ГКУ «Мособллес», а также дорога не затрагивала мезотрофное болото.

При таком варианте вырубка деревьев в Химкинском лесопарке требовалась бы на протяжении менее чем 2 км, а сам лес разделялся бы дорогой на участки площадью около 250 га (южная часть, наиболее посещаемая населением) и примерно 900 га (северная часть, сохраняющая природные сообщества растений и животных).

Далее, от западной границы Химкинского лесопарка и пересекая деревню Вашутино, автотрасса-дублер должна была следовать субпараллельно автотрассе М-10 на удалении около 1, 5 км от нее. Здесь она проходила по сельскохозяйственным землям/землям поселений Молжаниновского района (на то время этот район входил в состав Московской области).

Под будущую дорогу-дублер (в описанном выше положении коридора ее трассы) земли были зарезервированы. На них разрешалось строительство только временных объектов/ведение лесного и сельского хозяйства.

Генплан 40-летней давности также намечал, что от трассы дороги-дублера, начинаясь за Старбеево и далее следуя в северо-восточном направлении, рассекая массив Химкинского лесопарка на 2 примерно равных участка, должна была пройти автодорога к территории будущего строительства аэропорта Шереметьево-2. Впоследствии планы по этой автодороге были скорректированы – в конце 1970-х годов взамен нее было построено нынешнее Международное шоссе, связавшее аэропорт Шереметьево-2 с автотрассой М-10. При этом трасса Международного шоссе не затронула Химкинский лесопарк.

В 1984 году земли Молжаниновского района решением Правительства Советского Союза были переданы в состав города Москва. В 1990-е годы, в условиях перехода Российской Федерации к рыночной экономике, правительство Москвы сочло возможным установить другое целевое назначение земель Молжаниновского района, ранее резервировавшихся под строительство дороги-дублера. Права собственности/долгосрочной арены на эти земли перешли к новым юридическим лицам. Правомочность такого изменения субъектом Федерации целевого использования земель, ранее зарезервированных под дорогу федерального назначения, в последующем никем не изучалась.

Реализация задачи строительства дополнительной современной автодороги в направлении от Москвы на Санкт-Петербург, первоначально зафиксированная в Генпланах 1970-х -1980-х годов, была отложена из-за распада СССР и последовавшего после этого ухудшения экономической обстановки в стране. Но в начале 2000-х годов государстве вернулось к рассмотрению возможности осуществления этого важного народно-хозяйственного и социального намерения. В такой исходной ситуации в 2004 году была начата подготовка Обоснования инвестиций на строительство платной автомагистрали Москва – Санкт-Петербург.

Варианты прохождения трассы. Район возможного прохождения трассы автомагистрали характеризуется сложными условиями северо-западной части Московской агломерации. Территория имеет сравнительно высокую степень урбанизации. Значительную часть занимает лесной массив Истринского филиала ГКУ «Мособллес» – Химкинский лесопарк. Практически вся территория находится в границах второго пояса зоны санитарной охраны (ЗСО) источников питьевого водоснабжения г. Москвы.

На стадии обоснования инвестиций в соответствии с заданием на проектирование на основании оценки современного состояния территории проектирования, с учетом выполненных ранее проектных разработок и градостроительного обоснования, выполненного в составе обоснования инвестиций, были разработаны варианты трассы проектируемой автомагистрали. Всего было намечено и рассмотрено три варианта трассы автомагистрали.

Существующая трасса, пересекающая Химкинский лес, была выбрана в 2005 году, по итогам сравнения трех альтернативных вариантов и «нулевого» варианта.

В 2006 – 2007 г.г. материалы проектов 15-29 км и 29-100 км были частично объединены и году на основе этих двух комплектов документации был разработан проект строительства скоростной автомобильной магистрали Москва-Санкт-Петербург на участке 15-58 км (Фаза I). Затем он прошел все предусмотренные законодательством РФ согласования и разрешения.

В процессе подготовки отчета по дополнительной просьбе Европейского Банка Реконструкции и Развития ERM Eurasia кратко охарактеризовала две озвученные неправительственными организациями альтернативы – прохождение новой автомагистрали через Химки в коридоре Октябрьской железной дороги и строительство туннеля.

В связи с тем, что в 2006 году было принято решение на первоначальном этапе ограничить Проект строительства головной части новой автомагистрали участком 15-й – 58-й км с обязательным выходом новой платной автомагистрали на существующую автодорогу М-10, из настоящего анализа альтернатив были исключены два рассмотренных в предпроектной документации варианта прохождения трассы на участке 29-100 км. Причиной такого исключения из состава рассматриваемых стало то, что два этих варианта могли быть реализованы только при условии выхода на автомагистраль М-10 в районе границы Московской и Тверской областей.

Поэтому участок новой трассы в коридоре, выбранном для ее отрезка от 29-го до 58-го км, характеризуется только в сопоставлении с нулевым вариантом. Нулевой вариант охарактеризован для всей Фазы I строительства автодороги 15-й – 58-й км.

Нулевой вариант (отказ от строительства новой автомагистрали Москва - Санкт-Петербург, ФАЗА I). В настоящее время автотрасса М-10 «Россия» Москва-Санкт-Петербург на головном участке является одной из наиболее загруженных в Российской Федерации. В отдельные дни здесь интенсивность движения составляет до 117 тысяч автомобилей/сутки. После реконструкции 1997 года на этом участке (начиная с пикета 450 метров после развязки на МКАД) проезд автотранспорта осуществляется по трем полосам в одну сторону. Между направлениями движения имеется разделительный барьер.

На последующем участке (протяженностью 36 км - до города Солнечногорска) интенсивность движения несколько ниже – до 80 тысяч автомобилей/сутки, но из-за сужения до двух полос движения в каждую сторону транспортные условия не намного улучшаются.

Максимальная загрузка автотрассы М-10 уже на настоящий момент превышает нормативную в 1,5-1,7 раз. В основном по этой причине, а также из-за проблем в техническом состоянии автополотна данной автотрассы, скорость движения по ней на подъезде к Москве снижается в пиковое время до 5-7 км/час. Уровень аварийности составляет 0,42 дорожно-транспортных происшествия на 1 миллион автомобиле-километров.

Для жителей Москвы, которые используют аэропорт Шереметьево, имеют в северо-западном направлении от Москвы дачные или садовые участки, или работают в бизнес-

центрах/торговых центрах ближнего Подмосковья, подобная автотранспортная обстановка создает большие проблемы.

Аналогичные проблемы имеют жители тяготеющих к автомагистрали М-10 подмосковных селитебных зон (всего на удалении до 100 км от Москвы в зоне тяготения к этой автомагистрали проживает более 1 млн. человек).

В последние годы проблема транспортного сообщения между Москвой и ближнем Подмосковьем в северо-западном направлении несколько смягчена в связи с запуском железнодорожного сообщения между аэропортовым комплексом Шереметьево и Москвой, формированием возможностей объезда наиболее загруженного участка автотрассы М-10 через микрорайон Новое Куркино (при поездках на более дальние расстояния все более часто используется объезд по Волоколамскому шоссе и второй кольцевой автодороге с выходом на автотрассу М-10 в районе г. Клин – 60 км от Москвы).

Также в условиях экономического кризиса в 2009 году снизилась интенсивность транспортных перевозок и поездок населения на собственных автомобилях. Но это только ненадолго приостановило ухудшение ситуации.

На ближайшие 20 лет прогнозируется резкий (практически в 2 раза) рост автотранспортных перевозок в северо-западном секторе от Москвы. Основными причинами роста перевозок будут следующие:

- в 6-7 км от Московской кольцевой автодороги в непосредственной близости от автотрассы М-10 на территории входящего в состав Москвы района Молжаниново Генеральным планом Москвы намечено строительство в ближайшие годы новой промышленной зоны «Пром-Сити-Север». Число новых рабочих мест в этой промзоне оценивается в 120 тысяч. Также на территории Молжаниновского района запланировано строительство новых микрорайонов общей площадью 1 млн. квадратных метров жилья. Транспортная связь Молжаниновского района с Москвой в современной ситуации осуществляется в основном по автотрассе М-10.

- аэропортовый комплекс Шереметьево активно расширяется и модернизируется. Если за 2008 год его пассажирооборот составил немногим более 15 млн. человек, то на 2030 год объем пассажирооборота прогнозируется на уровне 60 млн. человек. Несмотря на наличие железнодорожного сообщения между аэропортовым комплексом и Москвой, следует ожидать, что основная часть прироста перевозок между Москвой и этим комплексом придется на автотранспорт.

- в среднесрочной перспективе ожидается, что интенсивное строительство/покупка москвичами загородных домов. При этом западное и северо-западное направления от Москвы будут оставаться наиболее привлекательными для загородного строительства.

- в среднесрочной и долгосрочной перспективах резко возрастут грузовые перевозки на участке Санкт-Петербург - Москва.

- продолжится рост числа автомобилей в личном пользовании населения и как следствие – их транспортная активность.

Чтобы обеспечить пропуск прогнозного транспортного потока автодорога М-10 должна иметь в каждом направлении по 9 полос и отвечать требованиям aI категории. В реальности, в лучшем варианте (из-за имеющихся планировочных ограничений) эту дорогу можно расширить лишь до 5 рядов в каждом направлении.

Избежать транспортного коллапса в северо-западном направлении от Москвы при наличии (даже в модернизированном/улучшенном виде) одной лишь автотрассы М-10 невозможно. К такому выводу органы власти (на государственном, федеральном и местном уровнях) пришли уже несколько десятилетий назад.

Таким образом «нулевой вариант» по аспекту «Автотранспортная ситуация на выезде из Москвы в направлении Санкт-Петербурга» исходно был оценен разработчиками Проекта как не приемлемый к дальнейшему рассмотрению.

Территория Химкинского лесопарка имеет юридический статус лесопарковой зоны (одна из категорий защитных лесов согласно статьям 102, 105 Лесного Кодекса РФ в ред. от 27.12.2009). Особенно посещаема населением юго-восточная часть лесопарка (между микрорайоном Лобаново и поселком Старбеево), где произрастает 100-летний дубовый лес. Значительная часть территории лесопарковой зоны (в первую очередь – его северо-западная часть) используется населением для сбора дикоросов. Три участка в границах леса намечены перспективными планами для отнесения к категории «Памятники природы». Также в лесу есть родники, как минимум один из которых (Святого Георгия) активно используется населением для забора воды на питьевые цели.

Территория Химкинского лесопарка пересекается несколькими дорогами местного значения (их общая площадь 17 га). Некоторые из этих дорог имеют асфальтовое или бетонное покрытие. Движение транспорта по ним – эпизодическое.

Также через лес проходит трасса газопровода, по которой создана и поддерживается просека.

Современный уровень хозяйственного освоения не является критичным для достаточно богатой и во многом изолированной экосистемы Химкинского лесопарка. Для него «нулевой вариант», то есть когда хозяйственная деятельность в нем минимизирована, является наиболее благоприятным.

Вместе с тем, отказ от строительства автомагистрали в пределах границ Химкинского лесопарка не решит таких его проблем, как браконьерство, незаконная вырубка древесины, несанкционированный выпас скота, а на ряде окраинных участков – самовольный захват земель под строительство. В перспективе ожидается, что рекреационная нагрузка на Химкинский лесопарк будет возрастать, особенно – на юго-восточную часть, где произрастают дубы (как наиболее доступную для посещения и удобную для семейного отдыха, занятий спортом).

Поэтому для дальнейшего устойчивого функционирования Химкинского лесопарка, как комплекса природной экосистемы и рекреационной территории, в случае отказа от строительства через его территорию автомагистрали, потребуются отдельные законодательные и нормативные решения по повышению охранного статуса данной территории, а также направленные на реализацию этого статуса организационные и финансовые меры.

Автодорога М-10 исторически шла через центральные зоны многочисленных деревень и города Зеленограда. На многих участках удаление от нее жилых домов (преимущественно частных одноквартирных) сейчас составляет 40-60 м. Согласно выполненных на предпроектном этапе изысканий уровни загрязнения воздуха превышают по оксиду углерода в часы пик 3-5 ПДК, шумовая нагрузка выше нормативной на 20-30 дБА. В 100 метровой полосе вдоль дороги растительность угнетена, почвы загрязнены (до начала 2000-х годов в России в добавках к бензину активно использовался свинец).

Поэтому снижение интенсивности движения по автодороге М-10 почти в 2 раза (что прогнозируется с пуском платной автомагистрали) будет существенным образом (наряду с улучшением качества топлива и экологических показателей двигателей автотранспорта) способствовать улучшению экологической ситуации на территориях, удаленных до 500 м от этой автодороги и снижать риски для здоровья населения, проживающего вдоль магистрали.

Вариант 1

Этот вариант на первых 3 км от Московской кольцевой автодороги до моста через Канал имени Москвы повторял трассу, намеченную еще Генпланом 1971 года и описанную выше в Предварительной исторической справке. Это обуславливается единственным свободным от застройки участком между садовыми товариществами «Нива» и «Восход». Но далее, за каналом им. Москвы, дорога (которая, как скоростная, не должна иметь крутых поворотов) вынужденно рассекает дубовые насаждения южной части Химкинского лесопарка, а не может, как намечалось ранее повернуть по их границе на восток и затем и пройти рядом со Старбеево.

Пройдя через дубовый лес, трасса дороги-дублера по Варианту 1 более круто, чем намечалось ранее, поворачивала на запад. Пройдя примерно 5 км по границе Химкинского лесопарка и северной окраины городской застройки Химок (в основном – это промзона), по Варианту 1 новая магистраль должна была выйти в коридор автотрассы М-10.

Далее по Варианту 1 рассматривалась возможность реконструкции автотрассы М-10 с ее расширением и устройством над современным полотном (на протяжении около 5 км) эстакадного участка. После этого участка, начиная от границы городского округа Химки и Солнечногорского района, дорога-дублер должна была идти в наземном исполнении в самостоятельном от автодороги М-10 коридоре.

Этот вариант по затрагиваемому им участку автотрассы М-10 обременен сносом большого (более 30) количества домов в населенных пунктах Новодмитровка, Новоселки, Кирилловка.

Кроме того, Вариант 1:

- не соответствует цели проектного задания, направленного на создание платной дороги, поскольку при совмещении с трассой М-10 практически исключается альтернатива бесплатного проезда;
- очень сложен в техническом плане как при проектировании новой магистрали в протяженном эстакадном варианте, так и при проектировании транспортных развязок на пересечении с подъездами к аэропортам Шереметьево-1 и 2.
- не решает проблем транспортного обслуживания аэропортового комплекса Шереметьево, уходя от него;
- вызовет большие проблемы с пропуском современного потока автотранспорта при реконструкции современной автодороги М-10 со строительством эстакады над ней. Строительство объездов будет очень затруднено, но все равно даже наличие объездов усложнит и без того напряженную дорожно-транспортную обстановку в северо-западном секторе от Москвы;
- создает серьезные ограничения для развития города Химки, ограничив с севера площадь его застройки даже на ближайшую перспективу.

И хотя Вариант 1 в наименьшей степени затрагивает Химкинский лесопарк вырубкой, по указанным выше основаниям он был признан неприемлемым для реализации.

Вариант 2. Вариант 2 близок (с небольшими отклонениями по прохождению на участке Канал им. Москвы – деревня Вашутино) к исходному положению трассы дороги-дублера, определенному в Генплане Москвы на 1971 года. Согласно данному варианту дорога-дублер пересекала дубраву в южной части Химкинского леса. Затем трасса должна была (не затрагивая центральную и северо-западную зоны этого леса) выйти к деревне Вашутино и от нее следовать к границе с Молжаниновским районом. Через территорию этого района на протяжении 4 км трасса дороги-дублера должна была идти параллельно трассе автодороги М-10 на удалении примерно 1,5 км от нее.

В начале разработки Обоснования инвестиций в строительство новой автомагистрали Москва-Санкт-Петербург Вариант 2 рассматривался как основной. Вариант привлекателен и технически, и экономически. По воздействию на Химкинский лесопарк он аналогичен Варианту 1, однако имеет преимущества перед ним, поскольку не усложняет экологическую обстановку в районе современной трассы М-10.

Однако при проработке этого варианта выяснилось, что земли по ранее намечавшемуся в Молжаниновском районе коридору трассы на начало 2004 года уже были выкуплены инвесторами на другие цели, не позволяющие совместить их с прохождением платной скоростной магистрали. В частности, постановлениями Правительства Москвы земли в Молжаниновском районе предоставлялись для строительства автотрассы Формулы-1 и гольф-клуба, а также жилищного проекта компании «Интэко». Поэтому, как указано в проектной документации, в 2004 году был получен отказ на уровне Мосархитектуры и НИПИ Генплана Москвы на прохождение трассы новой автомагистрали через территорию Молжаниновского района. Проверка правомочности

изменения Москвой, как субъектом федерации, целевого назначения земель, ранее зарезервированных под трассу федерального значения, никем не осуществлялась.

До настоящего времени реализация проектов строительства в Молжаниновском районе автотрассы Формулы 1 и гольф-клуба не начата, а компания «Интэко» официально заявила об отказе от реализации проекта жилищного строительства в районе Молжаниново. Современная официальная позиция правительства Москвы и правительства Российской Федерации относительно возможности прохождения скоростной автомагистрали по землям района Молжаниново не известна.

Вариант 3. Оценивая Вариант 2 как невозможный из-за отказа организаций Москвы в прохождении трассы новой автомагистрали по землям Молжаниновского района, проектными организациями в 2004 году был рассмотрен Вариант 3, который в конечном итоге был выбран для окончательной проектной проработки. Выбор Варианта 3 осуществлялся в условиях следующих исходных предпосылок и ограничений:

- от Московской кольцевой автодороги до Канала им. Москвы коридор будущей трассы был закреплен во всех предыдущих планировочных проработках и возможность его использования сохранялась;
- по Каналу им. Москвы в районе Химок имелся лишь один участок, где можно было пройти через канал новой трассой без значимого изъятия земель, занятых садовыми участками/частными домами;
- далее, за Каналом им. Москвы прохождение автотрассы западнее Химкинского лесопарка потребовало бы отчуждения земель предприятий оборонного комплекса. Но и при этом, в конечном итоге, трасса новой дороги вышла бы на автодорогу М-10 или на земли Молжаниновского района. При прохождении трассы восточнее лесопарка потребовался бы снос большого числа индивидуальных жилых домов в пос. Старбеево и садовых участков в товариществе «Нива» с выплатой значительных денежных компенсаций.

При таких исходных предпосылках и ограничениях, в конце 2004 года проектировщиками был предложен Вариант 3 трассы, на первых ее четырех километрах практически совпадающий с Вариантами 1 и 2. Но далее, в отличие от этих двух вариантов, пройдя через дубовые насаждения лесопарковой зоны, трасса продолжала следовать на северо-восток, пересекая центральную часть основного массива Химкинского лесопарка. То есть она повторяла вариант автодороги к аэропорту Шереметьево, намеченный еще в Генплане Москвы 1971 года.

Приближаясь к аэропорту Шереметьево-2, трасса по Варианту 3 пересекает реку Клязьма и затем поворачивает на запад. Пройдя по узкой полосе межу землями аэропортового комплекса Шереметьево и Молжаниновского района Москвы, а затем, снова перейдя через реку Клязьма, трасса выходила в тот же коридор, который ранее намечался по Варианту 2.

По затратам на строительство Вариант 3 экономичнее Варианта 1, но уступает Варианту 2. Рост затрат относительно Варианта 2 связан с удлинением трассы на примерно 1200 метров, с необходимостью строить два дополнительных моста через реку Клязьма, а также эстакадного участка вблизи строящегося на тот момент терминала Шереметьево-3.

Каждый из трех рассмотренных проектными организациями вариантов приводил к необходимости вырубки коридора под будущую дорогу в границах Химкинского лесопарка, в том числе в пределах 100-летних дубовых насаждений. Наименьший ущерб лесному массиву был бы нанесен при реализации Вариантов 1 и 2, наибольший – при реализации Варианта 3.

Сопоставление трех охарактеризованных выше вариантов трассы по различным их параметрам/показателям на основе экспертной оценки дано ниже в таблице 25.

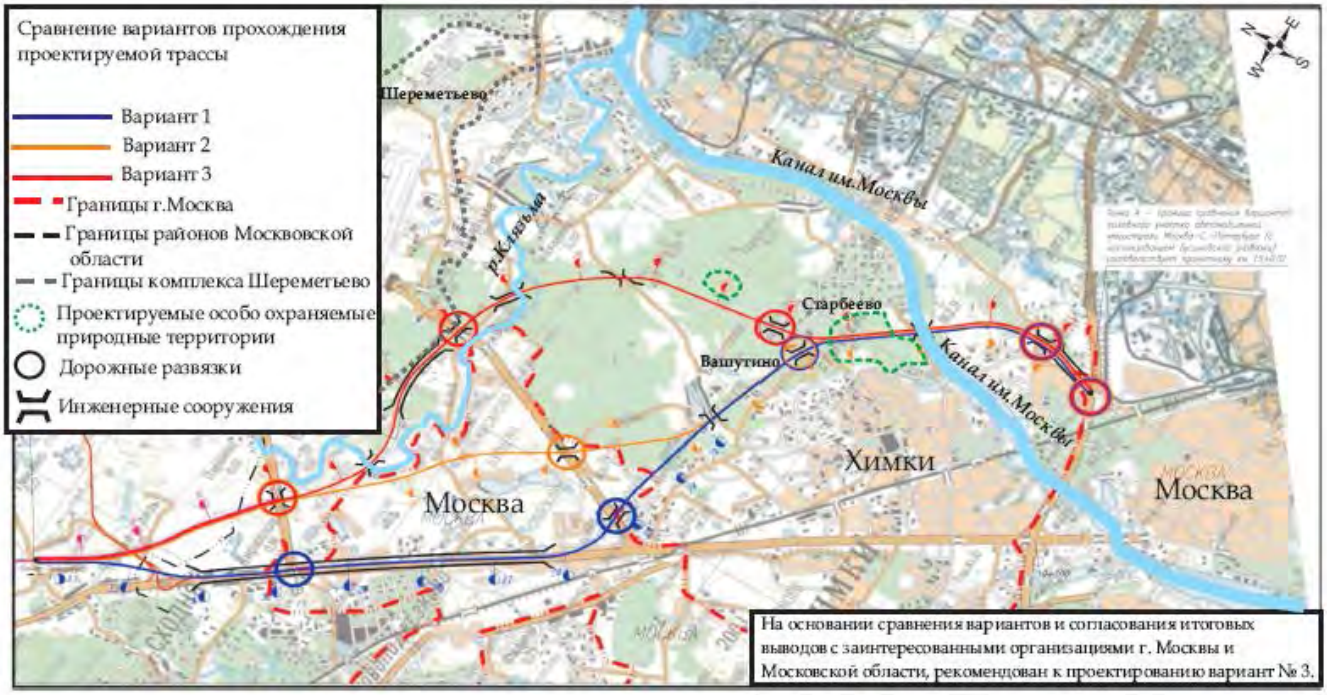


Рис. 8. Варианты прохождения проектируемой трассы

Таблица 25. Сравнительная характеристика альтернатив по выбору коридора строительства автотрассы на участке 15-29 км

Критерии сравнения альтернатив	**Вариант 1 (эстакада 5 км длиной над трассой М10)**	**Вариант 2 (пересечение Молжаниновского района г. Москвы)**	**Вариант 3 (пересечение Химкинского лесопарка по его центральной оси)**	**«Нулевой» вариант**
1. Планировочные ограничения	Отсутствуют	Молжаниновский район в 1983 году передан в состав г. Москвы Отказ Московских властей в прохождении по территории Молжаниновского района	Сняты Распоряжением правительства РФ от 5.11.09 г. № 1642-р, правомочность которого в настоящее время оспаривается	Отсутствуют
2. Проработанность проекта	Не прорабатывался	Не прорабатывался	Проект разработан	Нет необходимости
3. Легитимность				
3.1. Юридические препятствия	Значимых нет	Земли в границах Молжаниновского района в 2001-2003 гг. отведены Постановлениями правительства Москвы на другие цели (гольф-поля, центр технических видов спорта)	Обращения в судебные инстанции и Генпрокуратуру РФ со стороны граждан и российского отделения «Гринпис» о незаконности распоряжения правительства РФ о переводе земель в границах Химкинского леса в земли транспорта	Значимых нет
4. Экономика				
4.1. Маршрут и протяженность	Длиннее варианта 2 на 350 м	Наиболее короткий маршрут	Длиннее варианта 2 на 1800 м	Не применимо
4.2. Стоимость строительства (в ценах 2004 г)	27 млрд. руб.	17, 5 млрд. руб.	21 млрд. руб.	Прямых вложений не требуется
4.3. Сторонние хозяйствующие субъекты (не природопользователи)				
4.3.1. Получение преимуществ	Средние	Максимальные	Минимальные	Минимальные

Критерии сравнения альтернатив	Вариант 1 (эстакада 5 км длиной над трассой М10)	Вариант 2 (пересечение Молжаниновского района г. Москвы)	Вариант 3 (пересечение Химкинского лесопарка по его центральной оси)	«Нулевой» вариант
4.3.2. Ущерб	Максимальные компенсационные выплаты	Средние компенсационные выплаты	Минимальные компенсационные выплаты	Необходимость в компенсациях отсутствует
4.4. Прямой и косвенный экономический ущерб и потери в связи с развитием дорожной инфраструктуры	Высокие в течение периода строительства и в связи с высокими компенсационными выплатами	Умеренные (возможный ущерб для частных собственников)	Умеренные (упущенная эколого-экономическая выгода, ущерб биоразнообразию и рекреации)	Высокие (инфраструктура не развивается)
4.5. Прямые и косвенные экономические преимущества от развития дорожной инфраструктуры	Сохраняются на современном уровне	Высокие	Преимущества снижаются за счет эколого-экономического ущерба	Наименьшие
5. Население				
5.1. Воздействие на здоровье население в зоне влияния автодороги М10	Максимальное	Минимальное	Затрагивается в средней степени	Ситуация для населения вдоль автодороги М10 будет ухудшаться. Могут создаваться неприемлемые риски для здоровья
5.2. Воздействие на здоровье населения Химкинского и Солнечногорского районов вне зоны влияния автодороги М10	Уменьшится	Увеличится в средней степени	Увеличится, но остается в пределах допустимых воздействий и рисков (при условии выполнения положений Проектной Документации)	Незначительное
5.3. Воздействие на рекреантов	Минимальное	Среднее	Максимальное	Рекреанты получают преимущество
5.4. Переселение	Максимальное	Среднее	Минимальное	Минимальное
5.5. Формирование социальной напряженности и протестных настроений	Минимальное	Среднее	Максимальное	Минимальное
6. Окружающая среда и природопользование				
6.1. Загрязнение воздуха химическими веществами	Кумулятивное максимальное загрязнение	Загрязнение в рамках допустимого	Локально сверхнормативное загрязнение по отдельным объектам и прилегающим участкам будущей автотрассы	Дальнейший рост сверхнормативного загрязнения по автотрассе М10 при сохранении регионального фона по основной территории Химкинского леса
6.2. Шум/свет	Кумулятивное максимальное воздействие	Воздействие в рамках допустимого за счет компенсационных мероприятий	Неблагоприятное воздействие на дикую фауну	Вдоль трассы М-10 воздействие сохраняется на современном высоком уровне, минимальное воздействие по вредным физическим

Критерии сравнения альтернатив	Вариант 1 (эстакада 5 км длиной над трассой М10)	Вариант 2 (пересечение Молжаниновского района г. Москвы)	Вариант 3 (пересечение Химкинского лесопарка по его центральной оси)	«Нулевой» вариант
				факторам на остальные территории
6.3. Площади отвода в границах Химкинского леса	20 га	20 га	144 га	Необходимость отвода отсутствует
6.4. Угодья, их уникальность	Минимальное (преобладают пустоши)	Среднее (преобладают сельхозугодья)	Максимальное (пригородные леса)	Не затрагивается
6.5. Сторонние хозяйствующие субъекты природопользователи	Минимальное	Средняя (преобладают сельхозугодья)	Максимальная (пригородные леса)	Не затрагивается
6.6. Биоразнообразие				
6.66.1. Воздействие на биоразнообразие без принятия мер по повышению природоохранного статуса территорий	Низкое	Среднее	Высокое	Отсутствует
6.6.2. Воздействие на биоразнообразие при условии принятия мер по повышению природоохранного статуса территорий	Низкое	Среднее	Максимальное	Минимальное
6.7. Ущерб средообразующей роли лесной растительности	Минимальный	Средний (отчуждение менее 3% лесных угодий)	Высокий (отчуждение более 10% лесных угодий)	Отсутствует
6.8. Ущерб природному и культурному наследию	Умеренный (Дубовая роща, родник Св. Георгия)	Умеренный (Дубовая роща, родник Св. Георгия)	Максимальный (лесопарковая зона, источник Св. Георгия, потенциальные ООПТ, в том числе Дубовая роща, Мезотрофное болото, долина р. Клязьмы)	Отсутствует
6.9. Ущерб эстетическим свойствам ландшафта	Минимальный	Средний	Максимальный	Отсутствует

Таким образом, из рассмотренных проектными организациями альтернатив следует, что:

- «нулевая альтернатива» не решает транспортных вопросов, но также представляет собой нарастающую угрозу для здоровья населения, проживающего вдоль магистрали М-10;

- альтернатива 1 приведет к высоким воздействиям на качество атмосферного воздуха (в т.ч. за счет кумулятивных эффектов) и здоровье населения, а также вызовет необходимость масштабного переселения населения;

- альтернатива 2 несет в себе наименьшие экологические риски, в том числе в связи с воздействием на биоразнообразие, но ее реализация связана с юридическими препятствиями в

части отказа в 2004 году организациями Москвы в выделении земель в границах Молжаниновского района под трассу автомагистрали;

- альтернатива 3 приведет к наибольшему воздействию на биоразнообразие Химкинского лесопарка (в том числе двух его участков, намеченных к переводу в статус Памятников природы областного значения), но позволит избежать масштабного переселения и снизит риски для здоровья населения, проживающего вдоль автодороги М10 (по сравнению с альтернативой 1).

Последующее проектирование автомагистрали осуществлялось в привязке к положению трассы по Варианту 3. На отдельных локальных участках в конкретных ограничениях застройки и задач будущего развития территории были изучены дополнительные варианты положения и конструкции дороги. Так, для участка прохождения магистрали межу землями аэропортового комплекса Шереметьево и Молжаниновского района Москвы был принят эстакадный вариант, позволяющий в перспективе развиваться аэропортовому комплексу к западу от автотрассы в направлении Молжаниновского района.

Здесь же было изучено несколько линейных положений автотрассы относительно границ садоводческого товарищества «Пойма» (так называемые Варианты 4 и 5). **Вариант №4** не прошел согласования с аэропортом Шереметьево, так как он проходит по землям, зарезервированным под строительство перспективного терминала. **Вариант №5** является единственно возможным компромиссным вариантом без сноса садоводческого товарищества «Пойма». Трасса по варианту №5 в районе СНТ «Пойма» согласована со всеми заинтересованными организациями: Администрацией городского округа Химки, ОАО «МАШ», Терминалом №3, садоводством «Пойма», главным архитектором городского округа Химки.

Вариантом 5 обеспечивалось максимальное удаление автотрассы от границ СНТ «Пойма» и исключалась необходимость выкупа земель/сноса объектов в этом товариществе для нужд строительства автотрассы. Это оптимальное положение (Вариант 5) обеспечено принятием для автомагистрали наименьшего из допустимых радиусов кривых в плане, равного 800 м. Максимальная скорость движения автотранспорта на этом участке будет ограничена 120 км/час.

Вместе с тем, в имеющейся проектной документации отсутствуют материалы по анализу возможных альтернатив размещения инфраструктурных объектов автомагистрали, ныне планируемых к строительству в пределах Химкинского лесопарка (два пункта оплаты за проезд, база эксплуатации автомагистрали с площадкой накопления снега от расчистки дороги в зимний период, две площадки отдыха, пункт дорожной автоинспекции). Такой анализ может иметь существенное значение для снижения площадей вырубки в Химкинском лесопарке, поскольку во многом именно из-за размещения в границах леса объектов инфраструктуры, требуемая под строительство автомагистрали площадь лесных земель составляет уже не 50 га, как зафиксировано в Акте 2005 года, а по состоянию на ноябрь 2009 года - 144 га.

Результаты рассмотрения возможных вариантов положения трассы автомагистрали

Детальный анализ всех трех вариантов был осуществлен в Градостроительном обосновании строительства новой автомагистрали, выполненном в 2004 году Институтом Генплана г. Москва и Институтом градостроительства Московской области. Этим обоснованием с учетом всех аспектов и факторов к реализации был рекомендован Вариант 3.

В феврале 2005 года по распоряжению Главы Администрации городского округа Химки была создана комиссия по предварительному выбору участка под размещение трассы автомагистрали. Комиссия состояла из представителей Администрации городского округа Химки, территориальных администраций в составе городского округа Химки, по территориям которых намечалось прохождение трассы, представителей природоохранных надзорных органов, проектных организаций. Также входил в состав комиссии директор Красногорского лесхоза, в ведении которого находились вопросы ведения лесного хозяйства и охраны Химкинского лесопарка.

В марте 2005 года комиссия подготовила Акт выбора участка для обоснования инвестиций в строительство трассы платной скоростной автомагистрали от МКАД до границы городского округа Химки и Солнечногорского района.

В Акте отмечена юридическая (на тот момент) невозможность реализации Варианта 2, техническая сложность и затратность Варианта 1. Также зафиксировано, что прохождение трассы через Химкинский лесопарк по Варианту 3 потребует вырубки 50 га лесов.

Отдельно отмечено, что решение по Варианту 3, связанное с вырубкой этих площадей и разделением Химкинского лесопарка автотрассой на 2 части «является очень негативным, но неизбежным».

Вывод Акта гласил, что «на основании рассмотрения вариантов трассы на совещаниях и советах разных уровней было отдано предпочтение Варианту 3, который был предложен для дальнейшей проработки и увязки всех технических решений с заинтересованными организациями»

Комиссия признала целесообразным «выделение земельного участка под строительство объектов по Варианту 3» и рекомендовала Администрации городского округа Химки «издать Постановление о размещении трассы дороги на данном земельном участке».

Впоследствии допустимость прохождения трассы автомагистрали по Варианту 3 была подтверждена:

- Главгосэкспертизой, согласовавшей проект строительства автомагистрали;
- Федеральным Агентством лесного хозяйства РФ, согласовавшим ходатайство о переводе земель в пределах Химкинского лесопарка из состава земель лесного фонда в земли транспорта;
- Правительством РФ, издавшим Распоряжение о переводе 144,88 га земель в пределах Химкинского леса из состава лесного фонда в земли транспорта (с компенсационным увеличением площадей лесопарковых территорий в ближайшем Подмосковье).

3.4. Основные проектные решения. Категория, число полос движения и другие основные параметры автомобильной дороги федерального значения

Проектирование автомобильных дорог общего пользования, предназначенных для эксплуатации на платной основе (далее - платные автомобильные дороги) на территории Московской области осуществляется в соответствии с требованиями Постановления Правительства МО от 08.04.2002 № 131/12 «Об утверждении нормативных документов по созданию и эксплуатации платных автомобильных дорог Московской области» (вместе с «Примерным договором о создании и эксплуатации платной автомобильной дороги (дорожного объекта)», «Требованиями к созданию и эксплуатации объектов дорожного сервиса на платных автомобильных дорогах Московской области»)

Согласно заданию на разработку проекта, выполненных технико-экономических расчетов, перспективной интенсивности движения, составляющей от 55,99 тыс. физ. авт./сут. до 106,32 тыс. физ. авт./сут на участке км 15 км 29 и от 43,77 тыс. физ. авт./сут – 86,34 тыс. физ. авт./сут на участке км 29 –км 58, на основании ГОСТ Р 52398-2005, ГОСТ Р 52399-2005, СТУ-МСП 2007, ГОСТ Р 52748-2007 и СП 34.13330.2012 трасса автомобильной дороги должна быть запроектирована по параметрам дороги IA категории.

В проекте приняты следующие технические параметры:

Техническая категория автодороги	IA;
Расчетная скорость	150 км/час;
-на трудных участках	120 км/час;
Общее число полос движения	

	10 на участке до подъезда к г. Зеленограду 8 на участке за подъездом к г. Зеленограду;
Ширина полосы движения	3,75 м;
Ширина обочины при условии устройства барьерного ограждения на обочине	4,00;
Ширина остановочной полосы	3,0 м;
Ширина центральной разделительной полосы	3,70м;
Ширина краевой полосы у разделительной полосы	1,0 м
Радиусы кривых в плане:	
минимальный основной	1200 м;
минимальный на трудных участках	800 м;
Продольный уклон	30%
Радиусы вертикальных кривых в продольном профиле	
выпуклой	30000м;
вогнутой	8000 м
Расчетный уровень загрузки	0,45 – 0,7
Коэффициент надежности при расчете дорожной одежды	0,98
Расчетные нагрузки для искусственных сооружений основного хода	А-14, НК-80
Ширина полосы отвода под автодорогу в основном	100м
Ширина земляного полотна (на дороге), м	49,2 (41,7 на участке км 29-км 58 для 8 полос движения на полное развитие; 26,7 для 4 полос движения на 1-ю очередь).
Ширина проезжей части, м	На 1-ю очередь: - участок км 15+470 – км 27+800 – 10х3,75; - участок км 27+800 – км 29+722 – 8х3,75; - участок км 29+722 – км 36+513 – 8х3,75; - участок км 36+513 – км 58+764 – 4х3,75; На полное развитие: - участок км 29+722 – км 36+513 – 10х3,75; - участок км 36+513 – км 58+764 – 8х3,75.
Количество транспортных развязок	7 шт. (без Бусиновской развязки)
Количество мостов	5 шт.,
в том числе:	
малых	4
средних	1
Тип дорожной одежды	капитальный
Вид покрытия	асфальтобетон

Начало трассы принято на МКАД (км77+330) на Бусиновской транспортной развязке с учетом разработанного Градостроительного обоснования и с учетом разработанного НИиПИ Генерального плана города Москвы планировочного решения трассы входа скоростной автомобильной магистрали Москва – Санкт-Петербург на участке МКАД - 4-е транспортное кольцо – ул. Академика Королева (включая Бусиновскую транспортную развязку).

Начало строительных работ, исходя из вышесказанного, принято на ПК 4+00 в начале проектируемой эстакады (ориентировочно конец Бусиновской транспортной развязки) – это решение согласовано в НИиПИ генплана города Москвы.

Конец трассы участка МКАД – Шереметьево-1 ПК146+00 (км29+678) соответствует началу трассы проекта строительства ФАД «Россия» на участке от Шереметьево-1 (км29+300) до

км100 с обходом г. Солнечногорска и г. Клина. Граница участков принята на границе Химкинского и Солнечногорского районов.

Конец строительных работ по участку км 15-й – км 58-й находится на ПК 583+00 за транспортной развязкой на пересечении с существующей автодорогой М-10 «Россия» в районе д.Пешки.

Общее протяжение трассы по участку км 15-й – км 58-й составляет - 43 км 130 м., в том числе:

- участок МКАД – Шереметьево-1(км15 – км29) –14 км 206 м.,
- участок Шереметьево-1 (км29 - км58) – 28 км 924 м.

В плане трасса имеет 21 угол поворота, минимальные радиусы кривых составляют 800 м.

Минимальные радиусы 800 м приняты на участках застройки в районе г. Химки и садоводства Пойма.

На основании п. 4.10 СП 34.13330.2012, если автомобильная дорога проходит по территориям населённых пунктов, то в этом случае при проектировании следует руководствоваться требованиями СП 42.13330.2011 «Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Отвод земель в постоянное пользование необходим для размещения земляного полотна дороги, включая водоотводные сооружения, транспортных развязок, инженерных сооружений, в том числе мостовых сооружений, инженерных коммуникаций, подпорных стенок, очистных сооружений, линий и сооружений электроснабжения и т.д.

Автомобильная дорога в зависимости от условий проезда по ней и доступа на нее транспортных средств относится к категории скоростные автомобильные дороги. Согласно п.16 ст. 5 Федерального закона РФ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» к скоростным автомобильным дорогам относятся автомобильные дороги, доступ на которые возможен только через транспортные развязки или регулируемые перекрестки, на проезжей части или проезжих частях которых запрещены остановки и стоянки транспортных средств и которые оборудованы специальными местами отдыха и площадками для стоянки транспортных средств.

Ширина проектируемой полосы постоянного отвода проектируемого участка дороги М-11 колеблется в пределах около 100 м, что соответствет планируемым характеристикам автомобильной дороги, установленным в Схеме территориального планирования транспортного обслуживания Московской области (таблица 1).

В соответствии с Приказом № 5 от 13.01.2010 «Об установлении и использовании **полос отвода автомобильных дорог федерального значения**» установлен Порядок установления и использования полос отвода.

Размещение объектов в пределах полосы отвода автомобильной дороги федерального значения, переданной в доверительное управление государственной компании "Российские автомобильные дороги", осуществляется с учетом особенностей, установленных Федеральным законом от 17.07.2009 № 145-ФЗ.

Устройство пересечений автомобильной дороги железнодорожными путями в разных уровнях осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 08.11.2007 № 257-ФЗ, Федеральным законом о железнодорожном транспорте, Федеральным законом о безопасности дорожного движения, требованиями технических регламентов, иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

В соответствие с Приказом № 4 от 13.01.2010 «Об установлении и использовании **придорожных полос автомобильных дорог федерального значения**» и п. 1 ст. 26 Федерального закона РФ от 08.11.2007 № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской

Федерации» установлен порядок установления и использования придорожных полос, которые устанавливаются для автомобильных дорог, за исключением автомобильных дорог, расположенных в границах населенных пунктов.

В рамках выполняемого проекта планировки для проектируемого участка автомобильной дороги М-11 придорожная полоса **устанавливается** шириной 100 м.

В границы придорожной полосы не вошли:

- территории, расположенных в границах населенных пунктов (ст. 26 Федерального закона от 08.11.2007 № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- территория СНТ «Бухарово», ДНП «Овсянниково-2», КХ «Дубрава» по требованию органа местного самоуправления сельского поселения Пешковское Солнечногорского муниципального района;
- территория городского округа Химки. Согласно разрабатываемому генеральному плану городского округа Химки, границы городского округа будут совпадать с границами населенного пункта.

В пределах придорожной полосы автомобильной дороги федерального значения устанавливается особый режим использования земельных участков (частей земельных участков) в целях обеспечения требований безопасности дорожного движения, а также нормальных условий реконструкции, капитального ремонта, ремонта, содержания таких автомобильных дорог, их сохранности и с учетом перспектив их развития, который предусматривает, что в придорожных полосах федеральных автомобильных дорог общего пользования запрещается строительство капитальных сооружений, за исключением:

- объектов, предназначенных для обслуживания таких автомобильных дорог, их строительства, реконструкции, капитального ремонта, ремонта и содержания;
- объектов Государственной инспекции безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации;
- объектов дорожного сервиса, рекламных конструкций, информационных щитов и указателей;
- инженерных коммуникаций.

Строительство и реконструкция объектов указанных объектов в пределах придорожных полос автомобильных дорог федерального значения переданных в доверительное управление государственной компании "Российские автомобильные дороги", осуществляется с учетом особенностей, установленных Федеральным законом от 17.07.2009 № 145-ФЗ в соответствии с документацией по планировке территории при соблюдении следующих условий:

1) объекты не должны ухудшать видимость на автомобильной дороге федерального значения и другие условия безопасности дорожного движения;

2) размещение объектов должно обеспечивать возможность выполнения работ по содержанию и ремонту такой автомобильной дороги и входящих в ее состав дорожных сооружений.

Размещение инженерных коммуникаций в пределах полосы отвода автомобильной дороги федерального значения допускается при наличии согласия, выдаваемого в письменной форме владельцем автомобильной дороги, и на основании разрешения на строительство, выдаваемого в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, Федеральным законом от 08.11.2007 № 257-ФЗ и Федеральным законом от 17.07.2009 № 145-ФЗ.

Временный отвод земель проектом предусмотрен за пределами постоянной полосы отвода для переустройства инженерных коммуникаций, складирования растительного грунта в штабеля и валы, размещения площадок под бытовые городки строителей и подъездные дороги, складирования щебня и площадок для хранения материалов.

3.5. Устройства пересечений и примыканий проектируемой автомобильной дороги общего пользования федерального значения с другими дорогами и элементами улично-дорожной сети

Транспортные развязки. Согласно требованиям ГОСТ Р 52398-2005 «Классификация автомобильных дорог» доступ на дорогу категории I-А возможен через пересечения и примыкания в разных уровнях (без пересечения потоков прямого направления), устроенных не чаще, чем через 5 км друг от друга. Доступ на дорогу с примыкания в одном уровнене допускается. Данные дороги не должны иметь пересечений в одном уровне с автомобильными, железными дорогами, трамвайными путями, велосипедными и пешеходными дорожками.

Аналогичные требования указаны в разделе 2.5. Постановления Правительства МО от 08.04.2002 № 131/12. Пересечения должны проектироваться в разных уровнях потоков, при этом должно быть обеспечено безопасное и удобное движение автомобилей с расчетными скоростями по основным направлениям. Левоповоротные съезды могут выполняться в виде левоповоротной эстакады над проезжей частью дороги или по типу развязки "клеверный лист".

Расстояния между съездами (въездами) на платную дорогу определяются по результатам технико - экономических обоснований в зависимости от расположения сети дорог на территории и интенсивности притока движения на платную дорогу на планируемых развязках и примыканиях и ухода с нее. Кроме того, учитывается перспектива развития дорожной сети в районе, тяготеющем к платной дороге.

Пересечения платных автомобильных дорог с любыми железными дорогами осуществляется в разных уровнях.

В связи с вышесказанным возникает необходимость в строительстве транспортных развязок в разных уровнях и строительстве путепроводов в местах пересечения с существующими дорогами.

В проекте «Строительство скоростной автомобильной дороги Москва - Санкт-Петербург на участке км 15 – км 58», разработанным ЗАО «Петербург-Дорсервис» в 2007 г. и получившим положительное заключение государственной экспертизы в 2007, 2010, 2014 гг., на пересечении с основными сетеобразующими дорогами запроектировано строительство 7 **транспортных развязок**.

В том числе:

- на участке км 15 – км 29 - 4-х транспортных развязок;
- на участке км 29 – км 58 - 3-х транспортных развязок;

В соответствии с заданием Заказчика и по решениям по оптимизации ООО «СЗКК» транспортные развязки №№ 1, 3 и 7 были откорректированы.

На участке км 15 – км 29 предусмотрено строительство следующих развязок:

- транспортная развязка №1 на пересечении с ул. Библиотечной города Химки и Лихачевским шоссе. Данная транспортная развязка представляет индивидуальный целый транспортный узел, включающий также в свой состав подъезд к Коровинской развязке на МКАД с частичной ее реконструкцией со стороны области. Данная развязка по материалам Схемы транспортного обслуживания Московской области соответствует транспортной развязке Ф.9 (табл. 2);

- транспортная развязка №2 на пересечении с подъездом к г. Химки, по типу «клеверного листа». По предложению ООО «СЗКК» строительство этой развязки было отнесено на вторую очередь, с выделением на этапе ввода в эксплуатацию двух служебных проездов для связи основной дороги с ДЭП, при этом предусматривается строительство одной проезжей части путепровода над основной дорогой. В материалах СТП РФ и и СТП Московской области данная развязка не запланирована.

- транспортная развязка №3, или Ф.10 по материалам СТП Московской области, на пересечении с Международным шоссе выполнена в индивидуальной конфигурации и служит для обеспечения транспортных связей проектируемой дороги с Международным шоссе и территорией международного аэропорта Шереметьево.

- транспортная развязка № 4 на пересечении с подъездом к аэропорту Шереметьево-1, индивидуального типа из двух труб. Данная развязка не претерпела изменений. В связи с уменьшением количества полос на основной дороге на первую очередь строительства введены дополнительные объемы работ на первую и вторую очереди строительства. Данная развязка по материалам Схемы транспортного обслуживания Московской области соответствует транспортной развязке Ф.11 (табл. 2);

На участке км 29 – км 58 предусмотрено строительство следующих развязок:

- транспортная развязка №5 на пересечении проектируемой автодороги с подъездом к г.Зеленограду по типу «труба». В связи с уменьшением количества полос на основной дороге на первую очередь строительства введены дополнительные объемы работ на первую и вторую очереди строительства. (Данная развязка не входит в состав работ по концессионному соглашению и строится за счет других источников финансирования, однако перечислена в числе планируемых транспортных развязок в Схеме транспортного обслуживания Московской области. Ее номер Ф.115).

- транспортная развязка №6, или Ф.116 по материалам СТП Московской области, на пересечении с Малым Московским Кольцом (ММК) по типу «клеверного листа». В связи с уменьшением количества полос на основной дороге на первую очередь строительства введены дополнительные объемы работ на первую и вторую очереди строительства. (Данная развязка не входит в состав работ по концессионному соглашению и строится за счет других источников финансирования)

- транспортная развязка № 7 (Ф.117 по материалам СТП Московской области) на пересечении с существующей автодорогой М-10 «Россия»: В проекте «Строительство скоростной автомобильной дороги Москва - Санкт-Петербург на участке км15 – км58», разработанным ЗАО «Петербург-Дорсервис» в 2007 году, транспортная развязка №7 на пересечении с существующей автодорогой М-10 «Россия» была запроектирована по типу неполного «клеверного листа». При этом скоростная автомобильная дорога Москва - Санкт-Петербург была расположена снизу, а автодорога М-10 «Россия» сверху, со строительство на ней путепровода. Для организации движения транспорта по существующей автодороге М-10 «Россия» устраивался временный объезд на период строительства путепровода и подходов к нему.

Проектными решениями также была разработана транспортная развязка № 8 на пересечении подъезда к г. Зеленограду с существующей автодорогой М-10 «Россия», однако в рамках данного проекта не рассматривается, т.к. не включена в границы проектируемой территории.

При проектировании транспортных развязок учтены требования СП 34.13330.2012 «Автомобильные дороги» и ВСН 25-86 «Указания по безопасности движения на автомобильных дорогах».

Приняты следующие параметры:

Расчетная скорость

правоповоротных средств – 60км/ч;
левоповоротных средств – 40км/ч.

Радиусы кривых в плане

правоповоротные и направленные левоповоротные съезды – 150м;
левоповоротные съезды – 60 м.

Радиусы выпуклых кривых в продольном профиле

правоповоротные съезды – 2500 м;

левоповоротные съезды – 1500 м.

Радиусы вогнутых кривых в продольном профиле

правоповоротные съезды – 1500 м;

левоповоротные съезды – 1000 м.

Ширина проезжей части однополосных съездов

правоповоротные съезды и межпетлевые участки – 5,0 м;

левоповоротные съезды – 5,5 м.

Ширина проезжей части двухполосных съездов – 7,5 м

Ширина укрепленной асфальтобетоном части обочин – 2х0,5 м

Ширина обочин

внешней – 3,0 м;

внутренней без ограждения –1,5 м;

внутренняя с ограждением – 2,25 м.

Максимальный продольный уклон – 40 0/00

На съездах транспортных развязок предусматривается строительство железобетонных водопропускных труб диаметром 1,0 – 1,5 м. Водоотвод с проезжей части предусматривается на насыпях высотой более 4 м с установкой бордюра и сбросами по откосам насыпи применительно типового проекта серии 503-09-7,84 из телескопических лотков с гасителями у подошвы.

Для обеспечения безопасности и организации движения на транспортных развязках предусматриваются все необходимые мероприятия в соответствии с СП 78.13330.2012 и ГОСТ Р 52289-2004, а именно:

- установка металлического барьерного оцинкованного ограждения с удерживающей способностью не менее 300 кДж;
- установка дорожных знаков;
- устройство дорожной разметки термопластом;
- освещение транспортных развязок.

Строительство транспортных развязок №5, №6 и №8, съездов №13 и №14 транспортной развязки №1, съездов №4 и №6 транспортной развязки №5 не включено в титул строительства скоростной дороги и финансируется из других источников.

Пересечения с остальными дорогами

Пересечения с остальными дорогами предусмотрено в разных уровнях с проектируемой дорогой. Связи, существующие в настоящее время, сохраняются. Большая часть пересекаемых дорог не претерпела изменений. Объемы работ и проектные решения по ним сохранены. В пересечения в разных уровнях с автодорогой М10-Пикино-Лунево и подъезду к д.Овсянниково добавлены технологические съезды.

Пересечения с автомобильными дорогами Вашутино-Яковлево, Пикино-Лунево и Пешки-п/л«Гайдаровец» не включены в титул строительства скоростной дороги и финансируется из других источников.

Таблица 26. Ведомость пересекаемых и примыкаемых дорог

Место-положение		Наименование дороги	Угол (град)	Тип		Примечание
км	ПК+			Примыка-ния	пересечения	
15+511	4+41	Пересечение с проездом в индустриальную зону	60	-	в разных уровнях	Путепровод над пересекаемой дорогой
15+698	6+28	Пересечение с проездом в индустриальную зону	75		в разных уровнях	Путепровод над пересекаемой дорогой
15+773	7+03	Пересечение с проездом в индустриальную зону	90		в разных уровнях	Путепровод над пересекаемой дорогой
16+208	11+38	Пересечение съезда с Библиотечной ул. на Лихачевское ш.	80		Транспортная развязка №1	Путепровод над проектируемой дорогой
16+595	15+25	Пересечение съезда с Лихачевского ш. на Москву	86			Путепровод над проектируемой дорогой

17+670	26+00	Пересечение с местным проездом	90		в разных уровнях	В пролете моста через канал им.Москвы
17+916	28+46	Пересечение с а/д Химки-Старбеево	77		в разных уровнях	В пролете моста через канал им.Москвы
20+033	49+63	Пересечение с а/д Химки-Старбеево	90		Транспортная развязка № 2	Путепровод над проектируемой дорогой
22+350	72+80	Пересечение с а/д Вашутино-Яковлево	45		в разных уровнях	Путепровод над проектируемой дорогой
23+027	79+57	Пересечение съезда №4 трансп. развязки № 3	90		в разных уровнях	Путепровод над проектируемой дорогой
23+792	87+22	Пересечение с а/д Свистуха-Бурцево	71		в разных уровнях	В пролете моста через реку Клязьма
24+561	94+91	Пересечение съезда №3 трансп. развязки № 3	79		Транспортная развязка №3	Путепровод над проектируемой дорогой
24+795	97+25	Пересечение с Международным ш.	73			Путепровод над проектируемой дорогой
27+320	122+29	Пересечение с а/д Свистуха-Вашутино	90		в разных уровнях	Путепровод над проектируемой дорогой
28+075	130+05	Пересечение съезда №9 трансп. развязки № 4	90		Транспортная развязка №4	Путепровод над проектируемой дорогой
28+851	138+10	Пересечение с а/д Москва-Шереметьево	90			Путепровод над проектируемой дорогой
31+006	306+57	Пересечение с а/д на Шемякино	52		в разных уровнях	Путепровод над проектируемой дорогой
32+442	320+93	Пересечение с а/д Пикино-Лунево	69		в разных уровнях	Путепровод над проектируемой дорогой
35+767	354+18	Пересечение с подъездом к Зеленограду	80	Транспо-ртная развязка №5		
42+948	425+99	Пересечение с а/д М-10 - Лунево	90		в разных уровнях	Путепровод над проектируемой дорогой
43+186	428+37	Подъезд к ДЭУ № 1	90	Примыка-ние		Справа
43+268	429+19	Подъезд к ДЭУ № 1	90	Примыка-ние		Справа
	451+80	Пересечение с БК МЖД	65		в разных уровнях	Путепровод
46+350	463+50	Пересечение с подъездом к Бухарово	90		в разных уровнях	Путепровод над проектируемой дорогой
48	482+37	Пересечение с ММК А-107	61		в разных уровнях	Путепровод над проектируемой дорогой
51	514+99	Подъезд к Овсянниково	90		в разных уровнях	Путепровод над проектируемой дорогой
53	533+73	Подъезд к Терехово-садоводство	67		в разных уровнях	Путепровод над проектируемой дорогой
55	555+0	Примыкание а/д Пешки-Гайдаровец	58		в разных уровнях	Путепровод над проектируемой дорогой
57	579+90	Пересечение с а/д М-10 Россия	45		в разных уровнях	Путепровод над проектируемой дорогой

3.6. Искусственные сооружения

Мосты и путепроводы

Проектирование, строительство (реконструкция) мостов, путепроводов, тоннелей, эксплуатируемых на платной основе, осуществляется в соответствии со СП 35.13330.2011 «Мосты и трубы» (актуализированная редакция СНиП 2.05.03-84*) и СП 122.13330.2012 «Тоннели железнодорожные и автодорожные» (актуализированная редакция СНиП 32-04-97).

При проектировании этих объектов, а также подходов к ним следует соблюдать требование единообразия условий движения по платной автомобильной дороге.

Дополнительные требования:

- искусственные сооружения в местах пересечения с полевыми дорогами и прогона скота располагаются по согласованию с органами местного самоуправления, но не реже чем через каждые 2 км дороги при наличии потребности в них.

- при разработке проектов строительства платных автомобильных дорог необходимо предусмотреть сооружения для сообщения разобщенных территорий и пропуска путей миграции диких животных, а также предотвращения их попадания на проезжую часть дороги.

На проектируемом участке автомобильной дороги **км 15-км 29,** в соответствии с проектными решениями от 2007 и 2010 гг., получивших положительное заключение государственной экспертизы в 2007, 2010 и 2014 гг., предусмотрено сооружение 22 искусственных сооружений, в т.ч.:

- на транспортных развязках -17 путепроводов,
- на пересечениях с водными объектами (канал имени Москва и р. Клязьма) - 3-х мостов,
- в местах пешеходных проходов в зонах отдыха 2-х путепроводов по трассе основного хода.

По участку км 15-км 29 общая длина всех искуственных сооружений составляет 1763,037 м, в т.ч. мосты – 486,18 м, путепроводы – 1276,857 м.

Длина и схемы путепроводов назначены в зависимости от ширины пересекаемых дорог, а длина мостов – на основании гидравлических расчетов и с учетом особенностей пересечения с проездами под ними.

Кроме того, схемы сооружений определились из рационального соотношения высоты опор и пролетов (как по экономическим и расчетным параметрам, так и по эстетическим соображениям).

Ширина мостов и путепроводов по основной трассе определена исходя из принятой категории дороги – IA с 10 полосами движения (по 5 в каждом направлении) шириной по 3,75 м и двумя полосами безопасности: шириной 3,0 м – со стороны обочины и шириной 1,0 м – со стороны разделительной полосы. Таким образом, при раздельной конструкции этих сооружений определен габарит проезжей части равный 2хГ-22,75 (без учета переходно-скоростных полос). Разделительная полоса по трассе основного хода принята равной 3,7 м, а на участках под путепроводами пересекающих основную дорогу, увеличивается до 4,0 м.

Габариты проезжей части на путепроводах местных автодорог, пересекающих трассу основного хода, а также на путепроводах транспортных развязок, назначены исходя из полосности на этих дорогах. Габариты проезжей части на путепроводах съездов транспортных развязок назначены исходя из полосности съездов и радиусов закруглений.

На всех искусственных сооружениях предусмотрено устройство служебных проходов шириной 0,75 м и установка металлических барьерных ограждений с соответствующей категории дороги, удерживающей способностью в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52289-2004.

Ведомость искусственных сооружений, планируемых к строительству на проектируемом участке дороги км 15 – км 29, представлена в таблице 27.

Таблица 27. Ведомость искусственных сооружений на участке 15-29 км

№ / Шифр	Наименование сооружения	Местоположение ПК+ начало конец	Схема, м	Полная длина, м	*Габарит, м	Материал пролетных строений
1	2	3	4	5	6	7
Участок км 15 – км29						
Транспортная развязка №1						
1 / I-МП1А	Путепровод основного хода: дополнительный проезд в Индустриальную зону	4+36,32	1х33	35,04	2х Г-25,72	сборный железобетон
2 / I-МП1В	Путепровод над трассой основного хода на дороге Химки – Долгопрудный на ПК11+38	11+38	18+33,5+31,5+17	102,40	Г-13,25	сталежелезобетон

№ / Шифр	Наименование сооружения	Местоположение ПК+ начало конец	Схема, м	Полная длина, м	*Габарит, м	Материал пролетных строений
1	2	3	4	5	6	7
3 / I-МП1С	Путепровод над трассой основного хода на дороге Долгопрудный – Химки на ПК15+05	15+05	15+28+28+15	87,70	Г-13,25	сборный железобетон
4 / I-МП1Д	Путепровод на дороге Химки - Трасса основного хода	3+45,15	1 х 28	36,20	Г-8,25	сборный железобетон
5 / I-МП2	Путепровод съезда С1		45,22+37,5	84,13	от Г-13,25	сталежелезобетон
6 / I-МП3	Путепровод над съездом С-15	5+13,29	1х24	32,065	от Г-9,67	сборный железобетон
7 / I-МП24	Путепровод основного хода на ПК6+32	6+06,251	42,393	45,317	Г от 50,201 до 50,58656	сталежелезобетон
8 / I-МП27	Пешеходный переход над съездами С9, С11 и С15	-	2х30	67,34	Г-3	металл
Транспортная развязка №2						
9 / I-МП5	Путепровод над трассой основного хода на ПК49+63		18+2х33+18	104,08	.Г-17	сборный железобетон
Транспортная развязка №3						
10 / I-МП6	Путепровод над Международным шоссе	96+81,69	15+2х28+15	88,30	Г-13,25 + 2х Г-22,75	сборный железобетон
11 / I- МП6А	Путепровод основного хода на ПК99+67	99+64,70	1 х 18	19,86	2х Г-22,75	сборный железобетон
12 / I-МП9	Путепровод съезда С4 над трассой основного хода на ПК79+50	79+57	15+2х8+15	92,70	Г-8,25	сборный железобетон
13 / I-МП11	Путепровод съезда С1 над трассой основного хода на ПК94+85	94+91	25,5+42+38,5+25,5	133,92	Г-9,5	сталежелезобетон
Транспортная развязка №4						
14 / I-МП14	Путепровод над трассой основного хода на ПК 138+10		33+33	74,11	Г-15,25+ Г- 19,00	сборный железобетон
15 / I-МП15	Путепровод над съездом С-9		24+24	50,45	Г-15,25+ Г- 19,00	сборный железобетон
16 / I-МП17	Путепровод над трассой основного хода на ПК 122+50	4+32,815	15+33+33+15	103,145	Г-10	сборный железобетон
17 / I- МП18	Путепровод съезда С1 над трассой основного хода на ПК 130+32		15+33+28+15	92,35	2х Г-9,5	сборный железобетон
Путепроводы:						
18 / I-МП19	Путепровод в зоне отдыха	32+40		14,55	2хГ-22,75	гофрированная труба
19 / I-МП20	Путепровод в зоне отдыха	41+80,3	1х 12	13,20	2х Г-22,75	сборный железобетон
Мосты:						
20 / I-МП21	Мост через канал им.Москвы	25+43,00	90+150+90	333,60	2х Г-22,75	металл
21 / I-МП22	Мост через реку Клязьма-1	86+44,17	15+33+33	89,45	2хГ-24,5	сборный железобетон

№ / Шифр	Наименование сооружения	Местоположение ПК+ начало конец	Схема, м	Полная длина, м	*Габарит, м	Материал пролетных строений
1	2	3	4	5	6	7
22 / I-МП23	Мост через реку Клязьма -2	123+70,37	28+28	63,13	Г-24,07+ Г- 30,15	сборный железобетон

На пересечениях проектируемого участка **км 29 – км 58** скоростной автодороги Москва – Санкт-Петербург проектом предусмотрено сооружение 17 искусственных сорружений, в т.ч.:

- на транспортных развязках -4 путепроводов,
- на пересечениях с водными объектами (р. Клязьма) - 2-х мостов,
- над автомобильными и железными дорогами – 6 путепроводов;
- в районах миграции животных - 5 путепроводов-скотопрогонов.

По участку км 29 -км 58 общая длина всех искуственных сооружений составляет 761,041 м, в т.ч. мосты – 121,191 м, путепроводы – 639,85 м.

Ширина мостов и путепроводов (эстакад) по основной трассе определена исходя из принятой категории дороги с 8-ю полосами движения (по 4-е в каждом направлении) шириной по 3,75м и двумя полосами безопасности: шириной 3,0м – со стороны обочины и шириной 1,0м – со стороны разделительной полосы. Таким образом, при раздельной конструкции этих сооружений определен габарит проезжей части равный 2хГ-19 (без учета переходно-скоростных полос).

Габариты проезжей части на путепроводах местных автодорог, пересекающих трассу основного хода, а также на путепроводах транспортных развязок, назначены исходя из полосности на этих дорогах.

На всех искусственных сооружениях предусмотрено устройство служебных проходов шириной 0,75 м и установка металлических барьерных ограждений с соответствующей категории дороги, удерживающей способностью в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52289-2004.

Ведомость искусственных сооружений, планируемых к строительству на проектируемом участке дороги км 29 – км 58 приведена в таблице 28.

Таблица 28. Ведомость искусственных сооружений на участке 29-58 км

№ / Шифр	Наименование сооружения	Местоположение ПК+ начало конец	Схема, м	Полная длина, м	*Габарит, м	Материал пролетных строений
1	2	3	4	5	6	7
Участок км 29-км 58						
1 / II-МП1	Путепровод над СПАД на а/д М10 – Шемякино на ПК306+57	306+57	15+33+33+15	98,02	Г-10	сборный железобетон
2 / II-МП4	Мост через реку Клязьма-3	389+30,96	24+24+24	72,70	1 оч. 2х Г-11,5 2 оч. 2хГ-19	сборный железобетон
3 / II-МП5	Путепровод над СПАД на а/д М10 – Лунево-Цесарка-Клушино-Жилино на ПК426+03	425+90,25	33+33	66,843	Г-8	сборный железобетон
4 / II-МП6	Путепровод над окружной ж.д. Икша-Кубинка	451+47,3	18,5+36+18,5	74,6	1оч. 2хГ-11,5 2оч. 2хГ-19	сталежелезо-бетон
5 / II-МП7	Путепровод над а/д Бухарово-Кочугино на ПК463+50	463+41,80	1 х 15	17,10	1оч. Г-11,5+Г-13,25 2оч. Г-19+Г-20,75	сборный железобетон

№ / Шифр	Наименование сооружения	Местоположение ПК+ начало конец	Схема, м	Полная длина, м	*Габарит, м	Материал пролетных строений
1	2	3	4	5	6	7
6 / II-МП8	Путепровод на развязке № 6 над ММК на ПК482+37	482+00	33+33	67,96	2х Г-19	сборный железобетон
7 / II-МП9	Мост через реку Клязьма- 4	488+16,20	11,9+24+11,9	48,491	2хГ-19	сборный железобетон
8 / II-МП10	Путепровод над СПАД на подъезде к Овсянниково на ПК515+00	515+00	33+33	66,843	Г-8	сборный железобетон
9 / II-МП11	Путепровод над а/д Терехово – садоводство на	533+72,28		17,534	1оч. 2хГ-11,5 2оч. 2хГ-19	гофрированная труба
10 / II-МП13А	Путепровод съезда С2 на развязке №7 над а/д М10	По С2 11+68,78	24+28	55,49	Г-7,5	сборный железобетон
11 / II- МП13В	Путепровод съезда С4 на развязке №7 над а/д М10	По С1 5+96,77	24+28	54,47	Г-10,5	сборный железобетон
12 / II-МП13	Путепровод на развязке №7 над а/д М10 на ПК580+00	579+60,59	24+28	55,49	2х Г-19	сборный железобетон
13 / II-МП14	Путепровод (скотопрогон) ПК367+38	367+31,45	1х12	13,10	1оч. Г-20,75+Г-11,5 2оч. Г-20,75+Г-19	сборный железобетон
14 / II-МП15	Путепровод (скотопрогон) ПК414+10	413+68,45	1х 12	13,10	1оч. 2хГ-11,5 2оч. 2хГ-19	сборный железобетон
15 / II-МП16	Путепровод (скотопрогон) ПК443+75	443+68,45	1х 12	13,10	1оч. 2хГ-11,5 2оч. 2хГ-19	сборный железобетон
16 / II-МП17	Путепровод (скотопрогон) ПК531+00	530+93,45	1х 12	13,10	1оч. 2хГ-11,5 2оч. 2хГ-19	сборный железобетон
17 / II-МП18	Путепровод (скотопрогон) ПК545+17	545+10,45	1х 12	13,10	1оч. 2хГ-11,5 2оч. 2хГ-19	сборный железобетон

Всего по участку км 15 – км 58 общая длина сооружений (39 шт.) составила 2524,078 м, в т.ч. мосты (5 шт.) – 607,371 м и путепроводы (34 шт.) – 1916,707 м.

Организация пешеходных связей в районе транспортной развязки № 1 была разработана и согласована при совместном участии ФГУ «Дороги России», ГБУ «Мосавтодор», ООО «Северо-Западная концессионная компания» и отделом архитектуры Комитета по строительству и архитектуре Администрации городского округа Химки Московской области в 2010 г.

Для связи разрозненных жилых микрорайонов и обеспечения пешеходного движения на участке км 15 – км 29 в рамках проекта предусмотрено строительство 2 пешеходных переходов:

- 1-го надземного пешеходного перехода над съездами С9, С11 и С15 (таблица 3);
- 1--го подземных пешеходных переходов в виде ж.б. трубы отверстием 4,00х2,50 на съездах № 6 и №7.

Строительство пешеходного перехода над трассой основного хода автомобильной дороги между пикетами 19-20 будет осуществляться за счет других источников.

В рамках проекта организация пешеходного движения будет осуществляться по тротуарам, вдоль съездов 3, 7, 8, 13, 15 транспортной развязки 1, а также под мостовым переходом через канал им. Москва (левый берег).

Движение общественного транспорта предусмотрено в районе транспортной развязки № 1 по съезду С-3.

Также следует сохранить возможность организации пешеходного движения в разных уровнях через планируемую автомобильную дорогу за счет иных источников финансирования в районах:

- микрорайон «Лобаново» и микрорайон «Старбеево-Клязьма» (ГО Химки, правобережье канала им. Москва);
- транспортной развязки № 2 (ГО Химки);
- путепровода 1-МП22 (ГО Химки, использование подмостового пространства);
- населенного пункта д. Черная Грязь (СП Луневское);
- пересечения с а/д Пикино-Лунево (СП Луневское);
- пересечения с автомобильной дорогой, связывающей населенные пункты д. Клушино и пгт Менделеево (СП Луневское);
- пересечения с автомобильной дорогой «А/д М-10 – Лунево»;
- пересечения с подъездом к Бухарово;
- пересечения с подъездом к н.п. Овсянниково;
- между СНТ «Удача» и д. Пешки.

Для обеспечения доступности сооружений маломобильным группам населения и в соответствии с требованиями ст.15 Федерального закона от 24.11.1995 №181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в РФ», Закон Московской области от 22.10.2009 № 121/2009-ОЗ «Об обеспечении беспрепятственного доступа инвалидов и других маломобильных групп населения к объектам социальной, транспортной и инженерной инфраструктур в Московской области» на пешеходных мостах предусмотрены:

- устройство пандусных сходов;
- пологие спуски.

Расположение сооружений (путепроводов), обеспечивающих миграцию животных и их габариты приняты на основании рекомендаций, предоставленных охотхозяйствами Солнечногорского района. Роль переходов для животных выполняют так же запроектированные мосты и путепроводы на крупных логах. Водопропускные трубы, предусматриваемые проектом на всех временных водотоках, являются проходами для земноводных и мелких животных.

- предотвращение выхода животных на дорогу вне участков расположения предусмотренных проходов обеспечивается установкой сетчатого ограждения высотой 2 м с обеих сторон вдоль полосы отвода дороги.

- для минимизации воздействия транспортного шума, с целью снижения «уровня беспокойства» для животных на выше перечисленных участках предусмотрена установка шумозащитных экранов (учтено в табл. 13-14). Снижение уровня шума, в сочетании с ограждением, препятствующим выходу животных на дорогу, приводит к сохранению условий, более близких к природным, и обеспечивает сохранение сложившихся естественных путей миграции.

Малые искусственные сооружения

Малые искусственные сооружения откорректированы в связи с изменением проектных решений по земляному полотну.

На пересечении проектируемой трассы с ручьями, мелиоративными канавами и в пониженных местах предусматривается устройство водопропускных труб.

Минимальная длина труб из-за большой ширины земляного полотна составляет величину более 30м, поэтому отверстие труб принято 1.5 м.

Кроме того, предусмотрено устройство круглых железобетонных труб на съездах транспортных развязок и пересекаемых дорогах. При длине труб более 30 м их диаметр принимается 1.5 м, менее 30 м., диаметр принимается 1.0 м.

На примыканиях предусмотрено устройство металлических гофрированных труб диаметром 0,5 м.

Все трубы рассчитаны под расчетные временные нагрузки Н-14.

В связи с выделением очередей строительства, проектом предусматривается на 2-ю очередь при уширении земляного полотна удлинение построенных ранее водопропускных труб.

Всего по основной дороге предусматривается строительство - 84 шт. водопропускных труб общей протяженностью 4023,52 м.

В том числе:

по участку км 15 – км 29 - 12 шт., в т.ч.:

- на 1-ю очередь–общей протяженностью 804,11 м
- на полное развитие предусматривается удлинение на 53,36 м

по участку км 29 – км 58 - 31шт., в т.ч.:

- на 1-ю очередь – общей протяженностью 1481.76 м,
- на полное развитие предусматривается удлинение на 367,79м.

по транспортной развязке №1 - 13шт., в т.ч.:

- на 1-ю очередь – общей протяженностью 404.21 м.
- на полное развитие предусматривается удлинение на 34,25м.

по транспортной развязке №3 – 6 шт. в т.ч.:

- на 1-ю очередь – общей протяженностью 158.23 м.
- на полное развитие предусматривается удлинение на 22,12м.

по транспортной развязке №4 – 8 шт труб, в т.ч.:

- на 1-ю очередь – общей протяженностью 163.46 м.
- на полное развитие предусматривается удлинение на 100,77 м.

по транспортной развязке №7 – 4 шт., общей протяженностью 159.19 м.

по пересечениям и примыканиям - 10шт., общей протяженностью 337,27 м.

Также в рамках проекта предусматривается строительство металлических гофрированных труб на подъездах к ТП, локальным очистным сооружениям и т.д. - в т.ч.:

- на 1-ю очередь – общей протяженностью 569.54 м.
- на полное развитие предусматривается удлинение на 50,16 м.

Итого в проекте предусматривается строительство железобетонных водопропускных труб:

- на 1-ю очередь – общей протяженностью 3 929.48 м.
- на полное развитие предусматривается удлинение на 568,22 м

Итого в проекте предусматривается строительство металлических гофрированных труб:

- на 1-ю очередь – общей протяженностью 569.54 м.
- на полное развитие предусматривается удлинение на 50,16 м.

Армогрунтовые стенки.

В связи со стесненными условиями размещения проектируемой автомобильной дороги, проектом предусмотрено сооружение армогрунтовых подпорных стен, с применением синтетических материалов, на участках основного хода:

участок основного хода 15-й км – 29-й. I пусковой комплекс:

подпорная стена АП-5 длиной 149,94 м (ПК4-ПК7 правая сторона);

подпорная стена АП-6 длиной 119,00 м (ПК4-ПК7 левая сторона)

подпорная стена АП-7 длиной 371,28 м (ПК7-ПК11) левая сторона);

участок основного хода 15-й км – 29-й. II пусковой комплекс:

подпорная стена АП-1 длиной 178,50 (ПК97-ПК100 правая сторона);

подпорная стена АП-2 длиной 128,52 (ПК98-ПК100 левая сторона);
подпорная стена АП-3 длиной 790,16 (ПК100-ПК107 правая сторона);
подпорная стена АП-4 длиной 414,12 (ПК100-ПК104 левая сторона);
1-ая транспортная развязка:
подпорная стена АП-13 длиной 107,10 (съезд №3);
подпорная стена АП-15 длиной 142,80 (съезд №5);
подпорная стена АП-17 длиной 78,54 (съезд №7);
3-ая транспортная развязка:
подпорная стена АП-33 длиной 283,22 (съезд №3).

3.7. Инженерные сети

В соответствии с приказом Минтранса РФ от 13.01.2010 № 5 «Об установлении и использовании полос отвода автомобильных дорог федерального значения» в пределах полосы отвода автомобильной дороги федерального значения допускается прокладка и переустройство инженерных коммуникаций. Размещение указанных объектов в пределах полосы отвода автомобильной дороги федерального значения, переданной в доверительное управление государственной компании «Российские автомобильные дороги", осуществляется с учетом особенностей, установленных Федеральным законом от 17.07.2009 № 145-ФЗ «О государственной компании «Российские автомобильные дороги» и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Пересечения платных автомобильных дорог с подземными и надземными коммуникациями (водопровод, канализация, газопровод, продуктопровод, нефтепровод, трубы теплосетей, кабеля подземных и провода воздушных линий связи и электропередачи и др.) следует проектировать по Техническим условиям, согласованным с государственной компании «Российские автомобильные дороги», государственным учреждением Московской области «Управление автомобильных дорог Московской области «Мосавтодор», а также требованиями СНиП 2.05.02-85.

Согласно требованиям Постановления Правительства МО от 08.04.2002 № 131/12 прокладка подземных коммуникаций под насыпями вдоль дорог не допускается.

Существующие коммуникации, проложенные в полосах отвода платных автомобильных дорог, могут быть вынесены за пределы полос отвода за счет сил и средств головной организации.

При строительстве линейного объекта «Строительство скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург на участке 15-58 км» в отношении инженерной инфраструктуры потребуется:

1) выполнить комплекс мероприятий по переустройству и выносу инженерных коммуникаций и сооружений, попадающих в зону производства строительных работ на реконструируемом участке автомобильной дороги, в строгом соответствии с требованиями нормативных документов и технических условий, выданных эксплуатирующими организациями и владельцами объектов инженерной инфраструктуры;

2) организовать сбор, отвод и очистку поверхностного стока;

3) организовать наружное электроосвещение.

Для нормального функционирования и ввода в эксплуатацию планируемой автомобильной дороги учтено размещение:

- закрытой и открытой сети дождевой канализации;
- водопропускных труб;
- комплекса локальных очистных сооружений поверхностного стока;
- новых распределительных пунктов (РП) для питания наружного освещения автомобильной дороги;

- сети наружного освещения автомобильной дороги;
- питающих кабельных линий электропередачи от трансформаторной подстанции (ТП) до новых РП и между ними.

Для обеспечения требуемых условий эксплуатации и соответствующих параметров по надежности функционирования существующих инженерных коммуникаций, попадающих в зону строительства, предусмотрено переустройство и вынос из зоны строительства:

- воздушных и кабельных линий электропередачи, в том числе прокладка кабелей под проезжей частью в полиэтиленовых трубах с устройством резервных труб;
- переустройство и вынос из зоны строительства участков кабельной канализации связи;
- водопроводных и канализационных сетей, газопроводов высокого и низкого давления, тепловых сетей, сетей связи, в том числе прокладка указанных коммуникаций по новым трассам в защитных футлярах в местах пересечения проезжей части автомобильной дороги.

Проектируемые линии, как объект строительства, не содержат признаков, относящих их по классификации ВСН 33-82* к сложным объектам и классифицируются как несложные объекты.

Переустройство инженерных сетей следует выполнять в соответствии с действующими нормативами, а также ТУ, полученными от балансодержателей.

На всем протяжении проектируемая автомобильная дорога имеет пересечения и сближения с инженерными коммуникациями:

- с газопроводами;
- с нефтепроводом;
- с водопроводами;
- с сетями канализации;
- с теплотрассой;
- с сетями связи;
- с воздушными и кабельными линиями электропередач.

Полный перечень пересекаемых и перекладываемых инженерных коммуникаций приведен в Приложении 4. Технические условия (ТУ) на перекладку существующих инженерных коммуникаций приведены в со ставе Проектной документации:

- 651-09/ПР-С-3/13-3.1 - том 1 к, книга 1, приложение 3.1 (участок 15-29 км);
- 651-09/ПР-С-3/13-5.1 - том 1 к, книга 1, приложение 5.1 (участок 29-58 км);

Таблица 29. Переустройство и строительство объектов инженерной инфраструктуры

N п/п	Объекты инженерной инфраструктуры	Мероприятия	Параметры планируемого развития инженерной инфраструктуры	Занимаемая территория, га
1	Водоснабжение			
1.1	Водопроводная сеть	реконструкция	8,3 км	16,6
2	Канализация бытовая			
2.1	Канализационные коллекторы	перекладка	0,32 км	0,32
2.2	Напорная канализация	перекладка	1,04 км	1,04
3.	Инженерная подготовка территории			
3.1	Локальные очистные сооружения поверхностного стока	строительство	57	
3.2	Закрытая сеть дождевой канализации	переустройство	0,81 км	0,81
4	Газоснабжение			
4.1	Магистральный газопровод	реконструкция	12,84 км	64
	Распределительный газопровод высокого давления Р <= 1,2 МПа	реконструкция (перекладка участка)	10,96 км	4,4

N п/п	Объекты инженерной инфраструктуры	Мероприятия	Параметры планируемого развития инженерной инфраструктуры	Занимаемая территория, га
4.2	Распределительный газопровод низкого давления	реконструкция (перекладка участка)	0,2 км	0,08
5	Теплоснабжение			
5.1	Теплотрасса	Реконструкция	0,6 км	0,4
6.	Электроснабжение			
6.1	Блочные распределительные пункты (БРП-0,4 кВ) для электропитания сети наружного освещения	строительство	4 объекта	
6.2	Питающие кабельные сети напряжением 0,4 кВ до новых БРП	строительство	0,29 км	
6.3	Трассы кабельных линий электропередачи	перекладка	29,3 км	5,6
6.4	Участки воздушных линий электропередачи напряжением 0,4 - 10 кВ	переустройство	5,64 км	11,3
6.5	Участки воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ	перекладка	0,32 км	1,0
6.6	Участки воздушных линий электропередачи напряжением 110 кВ	перекладка	0,65 км	2,6
6.7	Участки воздушных линий электропередачи напряжением 500 кВ	перекладка	0,79 км	4,7
7	Связь			
7.1	Трассы кабельной канализации связи	строительство и вынос	12,79 км	5,1
7.2	Магистральные кабели связи	вынос с переключением	139,94 км	55,97
		строительство	14,82 км	5,93
7.3	Волоконно-оптические линии связи	вынос с переключением	24,99 км	10
7.4	Городские кабели связи	вынос с переключением	4,29 км	1,72
		строительство	1 км	0,4
7.5	Кабели технологической связи	вынос с переключением	15 км	6
8.	Нефтеснабжение			
8.1	Нефтепровод	реконструкция	0,28 км	13,8

В границах полос отвода автомобильных дорог федерального значения, переданных в доверительное управление государственной компании "Российские автомобильные дороги" и необходимых для размещения инженерных коммуникаций, допускается прокладка или переустройство инженерных коммуникаций владельцами таких инженерных коммуникаций при наличии соглашения об установлении сервитута в отношении таких земельных участков.

Проектирование прокладки или переустройства инженерных коммуникаций в границах полос отвода автомобильных дорог федерального значения допускается на основании согласия владельца автомобильной дороги федерального значения, выданного в письменной форме, на

планируемое размещение таких инженерных коммуникаций, содержащего обязательные для исполнения технические требования и условия.

Объекты радионавигации навигации ВОР/ДМЕ иВПМРЦ

В составе проекта строительства скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург на участке 15-й – 58-й км (с последующей эксплуатацией автомобильной дороги на платной основе), Московская область, (внесение изменений в проекты строительства Федеральной автомобильной дороги М-10 «Россия» от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга на участках: Московская кольцевая автомобильная дорога в районе Бусиновской транспортной развязки до Шереметьево-1 (км 29+300) до км 100 с обходом г. Солнечногорск и г. Клин) было выпущено заключение по возможному влиянию проектируемой скоростной автомагистрали на работу радиотехнических средств обслуживания полетов воздушных судов в аэропорту «Шереметьево» разработанное ФГУП ГосНИИ «Аэронавигация» и согласованное с дирекцией «Международного аэропорта «Шереметьево».

На основании данного заключения было принято, что радиотехнические объекты ближней навигации ВОР/ДМЕ и приемный радиоцентр ВПМРЦ требуют переноса данных объектов на новые позиции. Стоимость строительных работ по выбору новой позиции и переносу объектов (ВОР/ДМЕ и ВЦМРЦ) в базовых ценах 2000 г. составил 11575,68 тыс. руб. Первоначально проектом не были учтены затраты за изымаемые земли по данным объектам.

Оценочная стоимость земель в районе прохождения трассы была проведена ООО «МОК-Центр» в 2005 г. стоимость одного гектара составила 14562,750 тыс.руб. Размещение данных объектов будет находиться на землях ЗАО «КСХП»Химки» (2,635га), стоимость компенсационных затрат составит 38372,846 тыс. руб.

Очистка местности от ВОП.

В соответствии с требованиями Федерального закона «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» № 68 от 21.12.1994 г., распоряжением губернатора «Об организации работ по обнаружению, обезвреживанию, выводу и уничтожению взрывоопасных предметов (ВОП) на территории Московской области и Регионального центра МЧС в местах бывших боевых действий в годы Великой Отечественной войны, подлежат сплошной очистке от ВОП.

Местонахождение строящегося участка **(км15 – км58)** автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург показывает, что он проходит в зоне интенсивных боевых действий войск оборонявших подступы к г. Москве в годы Великой Отечественной войны и, следовательно, подвергались интенсивному артилерийско-бомбовому удару со стороны противника..

В послевоенное время очистке от ВОП подвергались локальные участки местности, используемые в хозяйственной деятельности на глубину до 30 см. (Технические возможности средств поиска). Сплошной очистке местности от ВОП по всему участку прохождения строящейся дороги не проводились.

Для предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций при ведении работ по строительству автодороги, необходимо проводить сплошную очистку местности от ВОП в полосе отвода.

Сплошная очистка местности от ВОП предполагает проведение комплекса специальных мероприятий, основными из которых является:

- поиск ВОП;
- открытие доступа к ВОП;

– идентификация и обезвреживание ВОП;
– извлечение и транспортировка ВОП к месту уничтожения;
– уничтожение ВОП на полигонах.
–

Наружное освещение автодороги.

В соответствии с данными решениями ширина разделительной полосы а.д. не позволяет разместить в ней совмещенную кабельную канализацию, «кабельный коллектор», для кабелей наружного освещения и АСУ ДД, в результате чего данным проектом устройство кабельного коллектора не предусматривается.

Наружное освещение предусмотрено на всем протяжении автомобильной дороги, включая пешеходные переходы, соединительные съезды транспортных развязок, пересечения в разных уровнях и примыкания радиальных дорог и на подходах к ним на расстоянии не менее 250 м от начала переходно-скоростных полос.

Наружное освещение выполняется в соответствии с требованиями СП 52.13330.2011, СНиП 3.05.06-85, СП 34.13330.2012, ВСН 25-86 и «Правил устройства электроустановок».

Категория электроснабжения по степени надежности – II.

Для наружного освещения основной автодороги предусматривается установка в разделительной полосе высокомачтовых осветительных комплексов высотой 16 - 20 м с шагом 55 - 65 м с 4 светильниками номинальной мощностью 400 Вт для участков дороги с десятью полосами движения и с 6 светильниками для участков дороги с добавлением переходно-скоростных полос.

Общее управление освещением и контроль за состоянием аппаратуры, электрооборудования и сетей НО осуществляется на ЦДП (центральный диспетчерский пункт). Сигналы телеуправления (ТУ) и телесигнализации (ТС) передаются от (к) ЦДП по оптоволоконной линии связи к (от) ГПВ через устройства связи с платами сопряжения, преобразующими сигналы оптоволоконной линии связи в сигналы ТЧ и обратно (совместно с линиями связи АСУ ДД).

Центральный диспетчерский пункт ЦДП АСУ НО предусмотрено разместить в ЦПУ, где будет находиться и диспетчерская служба автоматизированной системы управления дорожным движением (АСУ ДД), а эксплуатационные участки НО – совместно с дорожными эксплуатационными участками (ДЭУ) и дорожно-эксплуатационным предприятием (ДЭП).

Пункты питания с аппаратурой ТУ и ТС ГПВ И КПВ размещаются в отдельном помещении в трансформаторных подстанциях НО.

В ЦДП АСУ НО предусмотрена абонентская связь ГТС и выделенная связь с существующей диспетчерской службой, а также радиосвязь с последней и эксплуатационными участками.

Для электроснабжения потребителей электроэнергией дорожной инфраструктуры и наружного освещения скоростной автомобильной дороги Москва-Санкт-Петербург на участке 15-й км-29-й км, согласно техническим условиям ОАО «МОЭСК» проектом предусматривается строительство 2-х 2БРТП-10/0,4кВ и 12-и 2БКТП-10/0,4кВ.

Согласно техническим условиям №34-08/1050-923882 от 21.08.2012 электроснабжение 2БРТП-1 осуществляется от ПС №671 «Старбеево» от вновь построенного ТП-10кВ проходного типа.

Согласно техническим условиям №34-08/1341-923885 от 18.01.2013 электроснабжение 2БРТП-4 осуществляется от ПС110кВ Аэропорт (ПС №800 Аэропорт) от вновь построенного РП-10кВ.

Для электроснабжения потребителей электроэнергией дорожной инфраструктуры и наружного освещения скоростной автомобильной дороги Москва-Санкт-Петербург на участке 29-

й км-58-й км, согласно техническим условиям ОАО «МОЭСК» проектом предусматривается предусматривается строительство 2-х 2БРТП-10/0,4кВ и 14-и 2БКТП-10/0,4кВ

Согласно техническим условиям №34-08/1050-22966 от 15.03.2013 г. электроснабжение 2БРТП-2 осуществляется от ПС 110кВ Время (ПС №829 Время) от вновь построенного РП-10 кВ.

Согласно техническим условиям №34-08/1388-5514 от 09.04.2013 г. электроснабжение 2БРТП-3 осуществляется от ПС 110кВ Поварово (ПС №71 Поварово) от вновь установленного автоматического пункта секционирования серии АПС-10кВ.

На участке основного хода автодороги для каждой трансформаторной подстанции предусмотрена возможность подключения к передвижной ДГУ для того чтобы обеспечить работу в аварийных ситуациях при продолжительном отключении обычной сети.

Водоснабжение.

С целью обеспечения водой питьевого, хозяйственно-бытового и технологического водоснабжения объекта «Строительство скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург на участке 15-58 км» вдоль автодороги в границах планируемого размещения предусмотрено строительство 7 водозаборных узлов. Проектный водоотбор по балансу водовотребления и водоотведения, согласованного МОБВУ, суммарно составляет 254,78 м3/в сутки.

№№	ВЗУ	ПК	Кол-во скважин	Размер зон санитарной охраны, м		
				1 пояс	2 пояс	3 пояс
1	ПВП 1	62	2	15	49	346
2	ПО	76	1	15	39	276
3	ПВП 2	92	2	15	30	213
4	ДЭП 4 ТР	129	2	15	89	628
5	ПВП 5	Зеленоград	2	15	н/с	н/с
6	ПВП 7	489	2	15	н/с	н/с
7	ПВП 8	568	2	15	н/с	н/с

Примечание: н/с – нет сведений.

Площадки водозаборов расположены с интервалом 3-4 км. Каждый водозаборный узел будет состоять из артезианской скважины с водоподъемным оборудованием, резервуара запаса питьевой воды, насосной станции второго подъема и станции водоподготовки. Схема водоснабжения предусматривает работу глубинных насосов в автоматическом режиме.

Проектом зон санитарной охраны источника водоснабжения предусмотрена организация пояса строгого режима радиусом 15 м. при выполнении условий регулярного контроля качества отбираемой воды.

Второй пояс санитраной охраны устанавливается радиусом 30-89 м.

Все сооружения на участке строительства спроектированы с учетом предотвращения загрязнения территории, на которой они расположены и соответствуют действующим нормативным требованиям. Объекты бактериального загрязнения в установленных границах отсутствуют.

Третий пояс санитарной храны устанавливается радиусом 213-628 м. В границах третьего пояса источники химического загрязнения отсутствуют, бесхозных незатампонированных скважин не выявлено, открытые горные работы не ведутся.

Радиосвязь. Для организации радиосвязи службы эксплуатации проектными решениями предусмотрено размещение в границах зоны планируемого размещения линейного объекта капитального стрительства 5 радиоэлектронных средств (РЭС).

№№	РЭС	ПК	Кол-во РЭС	Технические характеристики		
				Высота подвеса антенны от уровня земли, м	Мощность, Вт	Частота передачи/приема, МГц
1	ПВП 1	62	1	20	5	469/459
2	ДЭП4ТР	129	1	10	5	468/458
3	ПО363пк	364	1	20	5	469/459
4	ПВП 6	475	1	20	5	468/458
5	ПВП 8	571	1	20	5	469/459

Зона безопасности от указанных объектов составляет 7,6 м.

3.8. Развитие систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения автомобильной дороги

Автомобильные дороги федерального значения обустраиваются различными видами объектов, которые можно разбить на две большие группы:

- производственные объекты и элементы обустройства автомобильных дорог, т.е. сооружения и здания, используемые при капитальном ремонте, ремонте, содержании автомобильных дорог, а также для обеспечения дорожного движения, в том числе его безопасности, сооружения;
- объекты, предназначенные для обслуживания участников дорожного движения по пути следования, т.е. объекты дорожного сервиса.

Состав объектов каждой группы объектов определен: Федеральным законом от 08.11.2007 № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», постановлением Правительства РФ от 02.09.2009 № 717 «О нормах отвода земель для размещения автомобильных дорог и (или) объектов дорожного сервиса», постановлением Правительства РФ от 29.10.2009 №860 «О требованиях к обеспеченности автомобильных дорог общего пользования объектами дорожного сервиса, размещаемыми в границах полос отвода» (вместе с «Минимально необходимыми для обслуживания участников дорожного движения требованиями к обеспеченности автомобильных дорог общего пользования федерального, регионального, межмуниципального и местного значения объектами дорожного сервиса, размещаемыми в границах полос отвода автомобильных дорог», «Требованиями к перечню минимально необходимых услуг, оказываемых на объектах дорожного сервиса, размещаемых в границах полос отвода автомобильных дорог»).

Для организации работы по содержанию и ремонту автодороги и контроля за движением транспортных средств на проектируемом участке автомагистрали М-10 «Россия» (участок км15 – км58), проектом предусматривается строительство производственных объектов и отдельных элементов обустройства автомобильных дорог:

- дорожно-эксплуатационное предприятие (ДЭП),
- дорожно-эксплуатационный участок (ДЭУ),
- пункт приёма снега (ППС),
- стационарный пост дорожно-патрульной службы (СП ДПС ГИБДД),
- контрольный пост полиции ГИБДД (КПП ГИБДД),
- пункты взымания платы.

Многофункциональные зоны согласно проектным решениям в границах проектируемой территории отсутствуют.

Полная информация по объектам дорожной, автотранспортной служб и службы ГИБДД приведена в таблице 30. Очередность определена по требованиям Заказчика и ООО «СЗКК».

Местоположение указанных объектов определено проектными решениями 2007 и 2010 гг., и получивших положительное заключение экологической экспертизы в 2007, 2010, 2014 гг.

Таблица 30

Наименование объекта	Местоположение на проектируемой а.д., км	Количество	Примечание
Производственные объекты и элементы обустройства автомобильных дорог			
1. Дорожно-эксплуатационное предприятие (ДЭП-Химки)	29+300 право	1	1 очередь строительства
2. Дорожно-эксплуатационный участок (ДЭУ-Химки)	29+300 право	1	1 очередь строительства
3. Дорожно-эксплуатационный участок (ДЭУ№1) - Пункт приёма снега (ППС)	43+300 право	1	2 очередь строительства
4. Пункт приёма снега (ППС)	29+300 право	1	1 очередь строительства
5. Стационарный пост дорожно-патрульной службы (СП ДПС) ГИБДД	20+500 право, лево	1	2 очередь строительства
6. Контрольный пост полиции (КПП) ГИБДД	57+500 право, лево	1	2 очередь строительства
Объекты дорожного сервиса			
1. Площадка отдыха (двухсторонняя)	23+000 право 23+000 лево	2	1 очередь строительства
2. Площадка отдыха (односторонняя)	37+000 право 46+500 лево 53+000 право	3	2 очередь строительства
3. Комплекс дорожного сервиса, в т. ч. АЗС, СТО, пункт питания и мойка автомобилей	16+200 право 26+600 право 26+600 лево	3	намечаемые объекты
4. Мотель, в т. ч. АЗС и СТО	54+200 лево	1	намечаемый объект

3.8.1. ***Объекты дорожного сервиса***

Размещение каждого вида объектов дорожного сервиса в границах полосы отвода автомобильной дороги осуществляется в соответствии с документацией по планировке территории с учетом минимально необходимых для обслуживания участников дорожного движения требований к обеспеченности автомобильных дорог общего пользования федерального, значения объектами дорожного сервиса, размещаемыми в границах полос отвода автомобильных дорог, согласно приложению № 1 постановления Правительства РФ от 29.10.2009 № 860 «О требованиях к обеспеченности автомобильных дорог общего пользования объектами дорожного сервиса, размещаемыми в границах полос отвода», постановлению Губернатора Московской области от 14 декабря 1999 № 476-ПГ «О дополнительных мерах по развитию сети

автомобильных дорог Московской области» и «Требованиям к созданию и эксплуатации объектов дорожного сервиса на платных автомобильных дорогах Московской области, утвержденных постановлением Правительства Московской области от 8 апреля 2002 г. N 131/12.

На объектах дорожного сервиса, размещаемых в границах полос отвода автомобильных дорог, обеспечивается оказание минимально необходимых услуг в соответствии с требованиями к перечню минимально необходимых услуг, оказываемых на объектах дорожного сервиса, размещаемых в границах полос отвода автомобильных дорог, согласно приложению № 2 постановления Правительства РФ от 29.10.2009 № 860 «О требованиях к обеспеченности автомобильных дорог общего пользования объектами дорожного сервиса, размещаемыми в границах полос отвода».

Каждый ОДС, включаемый в комплекс платной автомобильной дороги, участвует в расходах по обустройству, ремонту, содержанию съездов, примыканий, площадок и других дорожных сооружений, связанных с эксплуатацией ОДС, а также по погашению инвестиций в создание платной автомобильной дороги.

Услуги, предоставляемые ОДС, способствуют поддержанию высокой работоспособности водителей, снижению утомляемости их и пассажиров посредством удовлетворения на всем протяжении платной автомобильной дороги возникающих у них потребностей (организационно - технических, социально - бытовых, информационных и иных).

ОДС размещаются в зонах дорожного сервиса в границах земель, специально отведенных для этих целей. Зоны дорожного сервиса планируются и застраиваются, как правило, многофункциональными комплексами дорожного сервиса (МКДС).

Зона дорожного сервиса должна иметь удобные подъездные пути и пешеходные доступы, необходимые справочно - информационные указатели. Территория должна иметь искусственное освещение в вечернее время.

ОДС должны быть оснащены инженерными системами и оборудованием, обеспечивающим необходимый уровень комфорта, в том числе: водоснабжение, канализацию, отопление, вентиляцию, радио- и телефонную связь.

Любая зона дорожного сервиса должна иметь в своем составе санитарно - гигиенические устройства (туалеты, мусоросборники и пр.).

На платной автомобильной дороге обеспечивается следующий обязательный состав ОДС и специальных услуг:

- площадки для кратковременной остановки автомобилей, оборудованные санитарно - гигиеническими устройствами и сооружениями для технического самообслуживания автомобилей;

- площадки отдыха, оборудованные санитарно - гигиеническими устройствами, пунктами технической помощи и обслуживания автомобилей, автозаправочными станциями (далее - АЗС), пунктами питания и торговли;

- услуги аварийно - вызывной связи с пунктами вызова;

- услуги аварийной службы и медицинской помощи пострадавшим в дорожно - транспортных происшествиях;

- информация об условиях движения, местах расположения ОДС, природных и исторических достопримечательностей, а также информация о метеорологических условиях на маршруте движения (предоставляется с помощью технических средств и указателей).

Зоны дорожного сервиса и размещаемые в их пределах ОДС должны располагаться с учетом требований безопасности дорожного движения, правил содержания автомобильных дорог и условий их безопасной эксплуатации согласно СП 78.13330.2012 и быть оборудованы подъездами, съездами и примыканиями, обеспечивающими доступ к ним со стороны платных автомобильных дорог.

Для удобства пользователей зоны дорожного сервиса размещаются вдоль платной автомобильной дороги с интервалом около 15 км.

Интервал размещения конкретных ОДС определяется технико - экономическими расчетами с учетом требований СП 78.13330.2012 и постановления Правительства РФ от 29.10.2009 № 860 (таблица 31).

Таблица 31. Минимально необходимые для обслуживания участников дорожного движения требования к обеспеченности автомобильных дорог общего пользования федерального значения объектами дорожного сервиса, размещаемыми в границах полос отвода автомобильных дорог

Класс (категория) автомобильной дороги	Вид объекта дорожного сервиса	Максимальное расстояние между объектами дорожного сервиса одного вида, км
Автомагистраль (IA),	мотель (кемпинг)	250
	пункт общественного питания	100
	АЗС (включая моечнй пункт, предприятие торговли)	100
	СТО	100
	Площадка отдыха	50

Все сооружения и комплексы, располагаемые непосредственно у дороги, при интенсивности движения свыше 7 тыс. автомобилей в сутки размещаются по обе стороны дороги отдельно для каждого направления. При этом сооружения и комплексы, устраиваемые справа по ходу движения, предшествуют сооружениям и комплексам, располагаемым с левой стороны движения.

Для доступа к зонам дорожного сервиса противоположной стороны дороги сооружаются надземные или подземные переходы.

Места постоя (мотели, кемпинги), как правило, размещаются на удалении от дороги, на подъездах к крупным городам или в зеленой зоне, в живописных и достопримечательных местах.

Выбор площадок под здания и сооружения ОДС производится и оформляется в соответствии с Методическими указаниями по определению состава объектов автосервиса и их размещения на автомобильных дорогах общегосударственного и республиканского значения в РСФСР (РСН 62-86), утвержденными Госстроем РСФСР 15.12.86, с учетом требований Территориальных строительных норм РФ и Московской области, иных нормативных правовых актов по вопросам проектирования и размещения объектов дорожного сервиса.

Местоположение площадки размещения ОДС должно соответствовать функциональному назначению возводимого на ней сооружения, а размер и конфигурация - обеспечивать размещение всех основных и подсобных помещений, оборудования, технологических линий, внутриплощадных проездов и проездов с дороги, включая полосы торможения и разгона.

Площадки отдыха. Для обслуживания участников дорожного движения проектируемой автомобильной дороги, в соответствии со СНиП 2.05.02-85* и величиной среднесуточной интенсивности движения, проектом планировки выделены места размещения объектов дорожного сервиса.

Площадки для стоянок автомобилей (площадки отдыха) относятся к дорожным инженерным устройствам и предназначены для отдыха водителей и пассажиров, проверки состояния транспортных средств и грузов, устранения неисправностей и удовлетворения разнообразных потребностей водителей и пассажиров.

Согласно СП 34.13330.2012. «Автомобильные дороги» площадки отдыха на дорогах I категорий следует предусматривать через 15 - 20 км. Максимальное растояние между площадками отдыха составляет 50 км (приложение № 1 постановления Правительства РФ от 29.10.2009 № 860

«О требованиях к обеспеченности автомобильных дорог общего пользования объектами дорожного сервиса, размещаемыми в границах полос отвода») (таблица 29).

Вместимость площадок отдыха следует рассчитывать на одновременную остановку не менее 20-50 автомобилей на дорогах 1 категории при интенсивности движения до 30000 физ.ед.сут.

На территории площадок отдыха могут быть предусмотрены сооружения для технического осмотра автомобилей и пункты торговли.

Площадь площадки отдыха принята по нормам отвода земель, необходимых для размещения производственных объектов, отдельных элементов обустройства автомобильных дорог и объектов дорожного сервиса, указанным в постановлении Правительства РФ от 02.09.2009 № 717 «О нормах отвода земель для размещения автомобильных дорог и (или) объектов дорожного сервиса», в частности 0,2 га.

На первую очередь предусмотрено строительство площадки отдыха (ПО) для стоянки автотранспорта рекреации водителей и пассажиров на ПК 23+000 (право, лево). ПО включает в себя:

- стояночные места легковых автомобилей – 2х156 мест (в том числе 2х8 для маломобильных групп населения).
- стояночные места грузовых автомобилей и автобусов – 2х50 мест;
- навесы-беседки оборудованные местами для сидения;
- туалеты;
- раздельные мусоросборники;
- станция очистки сточных вод;
- ремонтная эстакада;
- шумозащитный земляной вал.

Также выделены границы земельных участков под размещение объектов дорожного сервиса, которые будут осваиваться во вторую очередь. Строительство намечаемых комплексов дорожного сервиса будет вестись за счет средств частных инвесторов. Их местоположение и состав будут уточняться на дальнейшей стадии проектирования.

Медицинская помощь

Оказание скорой медицинской помощи является одной из важнейших услуг, предоставляемых пользователям автомобильной дороги. Оно имеет важное социальное значение как для каждого пользователя дороги в частности, так и для государства в целом. Особенное значение оказание скорой медицинской помощи приобретает при дорожно-транспортных происшествиях.

В европейской практике проектирования, строительства, эксплуатации и содержания автомобильных дорог не принято устраивать специальные пункты медицинской помощи вдоль автомобильной дороги. Это связано с тем, что устройство таких пунктов нецелесообразно в виду низкой загрузки медицинского персонала.

Для оказания скорой медицинской помощи используются мобильные бригады, находящиеся в различных медицинских учреждениях (больницы и т.д.) в ближайших к автодороге городах и населенных пунктах.

Пользователи автомобильной дороги могут вызвать скорую медицинскую помощь одним из 2 способов:

- с помощью обычного мобильного телефона;
- с помощью специальных устройств экстренной связи, расположенных вдоль автомобильной дороги.

Техническая помощь

Служба технической помощи на автомобильных дорогах также является одной из важнейших сервисных услуг, предоставляемых пользователям дорог. Быстрое и своевременное оказание услуг технической помощи позволяет избежать значительного снижения пропускной способности на отдельных участках автомобильной дороги, образования пробок и заторов, что существенно повышает привлекательность платных дорог для потенциальных пользователей.

3.8.2. Производственные объекты и элементы обустройства автомобильных дорог

Работа по содержанию проектируемой автомобильной дороги на участке км 15 – км 29 предусматривается проектируемым дорожно-эксплуатационным предприятием (ДЭП-Химки), совмещенным с низовым подразделением – дорожно-эксплуатационным участком (ДЭУ-Химки). Размещение производственной базы дорожной службы в районе транспортной развязки №4 позволит выезжать обслуживающей дорожной технике на автодорогу через развязку в оба направления.

Состав зданий и сооружений объектов проектируемых служб, их параметры и места размещения принят в соответствии с требованиями СНиП 2.05.02-85* «Автомобильные дороги», РСН 62-86 «Методические указания по определению состава объектов автосервиса на автомобильных дорогах общегосударственного и республиканского значения в РСФСР».

В **состав дорожно-эксплуатационного предприятия ДЭП - ДЭУ** включаются следующие подразделения:

- дорожно - эксплуатационный участок;
- бригады по содержанию и ремонту искусственных сооружений;
- бригады обслуживания наружного освещения.

Для приема и складирования вывозимых снежно-ледовых отложений с проезжей части проектируемой автомагистрали предусматривается площадка для хранения снега, с последующим использованием очищенных талых вод для производственных нужд (полив и мойка дорожного полотна летом, приготовления солевых растворов для зимнего содержания автомагистрали).

Проектируемое дорожно-эксплуатационное предприятие ДЭП - ДЭУ создается для содержания проектируемого участка автомагистрали (15-й км - 58-й км).

Территорию предприятия условно можно разделить на 3 зоны:

- хранение, обслуживание и текущий ремонт дорожной техники, автотранспорта и оборудования;
- приготовление, хранение и выдача противогололедных материалов (ПГМ);
- площадка для хранения снега.

Производственная зона хранения и обслуживания дорожной техники и автотранспорта предприятия включает:

– производственный корпус;
- производственно-складской корпус;
- административный корпус, соединенный переходной галереей с производственным корпусом;
- трансформаторная подстанция;
- модульная контейнерная автоматизированная дизельная котельная (в т.ч. резервуары для хранения дизельного топлива 2х10 м3);
- резервуары противопожарного запаса воды, общей вместимостью 500м3, с насосной станцией пожаротушения;
- заправочная станция с навесом и колонками на два вида топлива (дизельное топливо и бензин), с двумя подземными блоками хранения топлива (каждый объемом 50м3) и с резервуаром аварийного пролива нефтепродуктов объемом 10м3;

- резервуар-накопитель очищенных дождевых стоков;
- накопитель очищенных дождевых стоков;
- площадки для слива топлива;
- очистные сооружения хозяйственно-бытовых сточных вод;
- открытая стоянка грузового автотранспорта;
- открытая стоянка легкового автотранспорта.

Производственная зона приготовления, хранения и выдачи противогололедных материалов – склад для хранения ПГМ-корпус в двух уровнях:

- первый уровень – загрузка твердых ПГМ, соли (кальциевая и натриевая) и песок.
- второй уровень – приготовление и выдача противогололедных материалов.

Склады для хранения соли и пескосоляной смеси неотапливаемые.

Площадка для хранения снега площадью 18325 м2 предназначена для приема и складирования снежно-ледовых отложений с проезжей части автомагистрали.

Объем плотного снега, хранимого на площадке, может составить 40тыс.м3.

Площадка для хранения снега позволит свести до минимума риск загрязнения поверхностных, грунтовых и подземных вод, а также почв на территории пролегания автодороги.

Обустройство площадки выполнено по типу проекта сухой снегосвалки.

Основанием служит водонепроницаемое асфальтобетонное покрытие с обваловкой по периметру, исключающей попадание талой воды на рельеф.

Днище площадки укладывается с уклоном в сторону отстойника – аккумулятора для приема талой воды

На площадке предусматривается уплотнение привозимого снега бульдозером в бурт на высоту до 4 м с внешним откосом 1:1.

На площадке производственного предприятия размещаются внутриплощадочные сети:

- хозяйственно-бытовой водопровод от артезианских скважин, расположенных на площадке ПВП, с насосной станцией II подъема;
- производственный водопровод, используются талые и дождевые очищенные воды от площадки хранения снега;
- противопожарный водопровод от противопожарных резервуаров;
- хозяйственно-бытовая канализация;
- дождевая ливневая канализация;
- канализация дождевых и талых вод очищенная;
- сети теплоснабжения;
- сети электроснабжения

Проект разработан в увязке с автомобильной дорогой и съездами транспортной развязки.

Таблица 32. Технико – экономические показатели

Наименование показателей	Единицы измерения	Количество
1.Показатели по генплану: -площадь участка в условной границе -	$м^2$	78 615
-площадь застройки, в том числе: автодорога под навесом	$м^2$ $м^2$	9 440 363
- плотность застройки территории	%	12
Площадь автодорог, в том числе:	$м^2$	40 447
- подъезд к ДЭП	$м^2$	2 730
- Площадь проектируемых дорог по площадке	$м^2$	19 722
Проектируемая площадка для складирования	$м^2$	18 325

снега		
Площадь: отмостки тротуаров	$м^2$ $м^2$	325 405
Площадь озеленения	$м^2$	27 998
2.Численность работающих, в том числе: рабочих	чел. чел.	184 129
3.Эксплуатационные показатели		
- установленная мощность токоприемников	кВт	816
- потребление тепла	МВт/год	3 800
- расход воды	$м^3$/год	4 135

Прочее

Пользователи автомобильной дороги могут обратиться в службу технической помощи, используя специальные устройства мобильной связи, доступ к которой обеспечен на всем протяжении трассы.

Для обеспечения безопасности дорожного движения на проектируемой автомагистрали и сокращения времени ожидания наряда ГИБДД (в случае возникновения дорожно-транспортного происшествия (ДТП), а также для возможности принятия дополнительных мер по контролю за движением транспортных средств в необходимых случаях (чрезвычайные ситуации, специальные операции т.п.), предусматривается строительство линейных сооружений по контролю дорожного движения Государственной инспекции безопасности дорожного движения (ГИБДД) – стационарный пост дорожно-патрульной службы (СП ДПС) и контрольный пост полиции (КПП) ГИБДД.

Работа по содержанию проектируемой автомобильной дороги на участке км 15 – км 29 предусматривается проектируемым дорожно-эксплуатационным предприятием (ДЭП-Химки), совмещенным с низовым подразделением – дорожно-эксплуатационным участком (ДЭУ-Химки). Размещение производственной базы дорожной службы в районе транспортной развязки №4 позволит выезжать обслуживающей дорожной технике на автодорогу через развязку в оба направления.

Состав зданий и сооружений объектов проектируемых служб, их параметры и места размещения принят в соответствии с требованиями СНиП 2.05.02-85* «Автомобильные дороги», РСН 62-86 «Методические указания по определению состава объектов автосервиса на автомобильных дорогах общегосударственного и республиканского значения в РСФСР».

Пункты взымания платы. Эксплуатация автомобильной дороги на платной основе предполагает наличие системы взимания платы за проезд.

Линейный объект капитального строительства «Строительство скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург на участке 15-58 км» изначально проектируется для эксплуатации на платной основе. Принята закрытая система взимания платы – при въезде и выезде с автомобильной дороги устраиваются пункты взимания платы (ПВП).

Пункты взимания платы за проезд (далее - ПВП) размещаются в границах полосы отвода автомобильной дороги и являются составной частью инфраструктуры платной автомобильной дороги и представляют собой комплекс зданий и сооружений со специальным оборудованием для выполнения операций по взиманию платы за проезд и обеспечению контролируемого въезда автотранспортных средств на платную автомобильную дорогу (дорожный объект) и выезда с платной автомобильной дороги (дорожного объекта).

Проектирование пунктов взимания платы на платных автомобильных дорогах осуществляется в соответствии с приложением к Техническим условиям Постановления Правительства МО от 08.04.2002 N 131/12.

На платной автомобильной дороге может размещаться один или несколько ПВП. При необходимости размещения нескольких ПВП создается единая система управления ими.

Выбор количества и типов ПВП, определение мест размещения по трассе дороги, входящих в их состав зданий, сооружений и технологического оборудования осуществляется индивидуально для каждой платной автомобильной дороги (дорожного объекта) на основе технико - экономических обоснований и требований настоящего документа.

Допускается возможность стадийного наращивания мощности ПВП.

ПВП должны:

- обеспечивать максимально быстрый сбор и учет платы за проезд от всех пользователей, обязанных оплатить проезд;
- иметь пропускную способность, соответствующую расчетной интенсивности движения на платной дороге;
- быть удобными для пользователей, ограничивая до минимума число остановок транспорта и время ожидания при оплате за проезд;
- контролировать и исключать несанкционированный въезд на платную автомобильную дорогу (дорожный объект) и выезд с платной автомобильной дороги (дорожного объекта) с учетом различия габаритов и веса автотранспортных средств;
- обладать гибкостью к изменению технологии взимания платы и способностью использовать несколько систем расчетов с учетом предпочтений пользователей;
- обладать максимальной эксплуатационной эффективностью, т.е. обеспечивать пропуск максимального числа автотранспортных средств при минимальной численности персонала и состава используемого оборудования;
- не создавать опасности дорожному движению и не ухудшать условия безопасной эксплуатации платной автомобильной дороги (дорожного объекта);
- занимать минимальную площадь;
- быть удобными и безопасными для работы эксплуатирующего персонала;
- быть оптимально дешевыми при строительстве и эксплуатации;
- отвечать условиям интеграции в общую систему автоматизированного управления платной автомобильной дорогой (дорожным объектом);
- отвечать требованиям охраны окружающей среды, сочетания архитектурных форм ПВП и окружающей среды.

Пропускная способность ПВП должна рассчитываться исходя из расчетной часовой интенсивности движения, времени обслуживания одного пользователя при принятой технологии взимания платы и максимально допустимого времени ожидания.

Для обеспечения максимальной пропускной способности дороги и безостановочного движения по основному ходу пункты взимания платы (ПВП) устраиваются на развязках.

Число ПВП и их размещение по трассе платных автомобильных дорог определяется исходя из ее протяженности, размещения транспортных развязок, интенсивности и состава движения, выбранного типа системы сбора платы за проезд на основании технико - экономических расчетов с учетом действующих нормативно - технических документов и указаний по безопасности движения.

ПВП, обслуживающие транспортный поток в различных направлениях, допускается размещать на общей или соседних площадках.

ПВП должен включать здания, сооружения и оборудование, необходимые для взимания платы и обеспечения контролируемого въезда и выезда с платной автомобильной дороги (дорожного объекта), в том числе:

- въездные и выездные площадки с полосами движения и разметкой;
- полосы для движения негабаритных автотранспортных средств;
- датчики и измерительные приборы для сбора данных о пропускаемом автотранспорте и его идентификации по весовым показателям и габаритам;
- островки для размещения кабин сбора платы и соответствующего оборудования, необходимого для контролируемого проезда транспортных средств;
- кабины сбора платы (далее - КСП) с рабочими местами операторов - контролеров;
- оборудование для автоматической оплаты проезда по электронным (магнитным) карточкам;
- систему управления ПВП, включающую локальную вычислительную сеть, программно - технический комплекс продажи средств безналичного расчета и видеоконтроль;
- оборудование для внешней и внутренней связи и оповещения;
- автоматические подъемные шлагбаумы, соединенные с контрольно - кассовой аппаратурой;
- светофоры и информационно - указательные знаки;
- оборудование для выдачи билетов и талонов;
- защитную крышу (навес);
- пешеходный мостик (галерею), соединяющий комплекс островков и кабин с административно - бытовым зданием ПВП для прохода персонала ПВП и прокладки инженерных коммуникаций (при необходимости);
- источники аварийного электропитания;
- вспомогательные здания и сооружения ПВП, в состав которых включаются: здание для административного и технического персонала, а также размещения охраны, медицинского пункта, средств связи; площадка для стоянки транспортных средств (в том числе задержанных и неисправных); площадка для кратковременного отдыха водителей; защитный навес для автомобилей персонала; объекты обслуживания (водоснабжения, теплосети, электроснабжения, туалет), другие здания и сооружения.

Конкретный состав зданий, сооружений и оборудования определяется в ходе проектирования с учетом вышеназанного состава.

Размещение ПВП и выбор площадок необходимо выполнять с учетом требований действующих нормативно - технических документов.

Запрещается располагать ПВП на мостах, путепроводах, в тоннелях, в глубоких (более 6 м) выемках, а также ближе 300 м от съездов, перекрестков, развязок, мостов и путепроводов.

Расстояние видимости при подходе к ПВП принимается не менее 300 м.

Перед ПВП и за ним предусматривается возможность разворота транспортных средств для движения в обратном направлении.

На подходах к ПВП предусматривается электроосвещение (минимально 150 м), устанавливаются информационно - указательные знаки и знаки ступенчатого ограничения скорости движения.

Не следует размещать ПВП на подходах к мостам с подтопляемыми откосами и высоких (более 6 м) насыпях.

Продольный уклон проезжей части в зоне ПВП должен быть в пределах до 1%. Поперечный уклон в зоне въездной и выездной площадки необходимо назначать согласно СП 78.13330.2012.

Размеры площадки для размещения ПВП определяются в зависимости от числа транзитных полос движения, КСП, определенных на основании расчетной интенсивности движения, а также планировки и размеров других зданий и сооружений, включаемых в состав ПВП. При этом въездные и выездные площадки должны иметь длину не менее 150 м.

Для организации эксплуатации проектируемой скоростной автомагистрали в режиме платной автодороги проектными решениями 2007 г., получившими положительное заключение государственной экспертизы в 2007, 2010, 2014 гг., предусматривается строительство пунктов взимания платы (ПВП) (пикетаж по оси подземной галереи):

Участок км 15 – км 29 (городской округ Химки)

- ПВП №0 – на ПК 44+30,
- ПВП №1 с ЦПУ (центральный пункт управления) – на ПК 61+90,
- ПВП №2 – на ПК 92+90,
- ПВП №3 – на ПК 112+60,
- ПВП №4 – на ПК 134+30 (на съезде транспортной развязки, справа по ходу пикетажа).

На станциях взимания платы располагаются пункты выдачи талонов (ПВТ, или E в английской терминологии) и пункты взимания платы (ПВП, или U в английской терминологии).

Устройство первого ПВП по основному ходу при въезде на автомобильную дорогу предполагается в районе второй транспортной развязки, так как проектируемая трасса примыкает к улично-дорожной сети г. Москва и является продолжением улицы Фестивальная с последующем переходом на Северную Рокаду. Этот небольшой отрезок на выезде из Москвы останется бесплатным и станет альтернативой существующему Ленинградском шоссе.

Первая транспортная развязка позволит подвести потоки трафика на платную дорогу, и будет удобна для тех транзитных городских автомобилей, которые не планируют заезд на платную магистраль. По ней можно будет бесплатно попасть в Химки и Долгопрудный.

Данная схема размещения ПВП минимизирует количество ПВП и соответственно их операционное обслуживание, затраты на СМР, а также сохраняет необходимую комфортность движения по основному ходу на высоком уровне.

ПВП №0 состоит только из ПВП. Сбор платы производится со всех автотранспортных средств, съезжающих с автомагистрали или въезжающих на автомагистраль. Количество полос движения на данной станции принято равным 8 полосам – на 2008 год (на первую очередь) и 10 полосам на 2026 год (на полное развитие).

Основные размеры станции:

- длина участка перед ПВП – 175 м с учетом полосы отгона,
- длина участков после ПВП – 175-191 м с учетом полосы отгона,
- ширина площадок ПВП – 80 м (справа) и 100 м (слева),
- общие габариты СВП (с учетом ширины основной дороги) – 366 м х 240 м.
- Количество работающих в смену – 14 человек, количество смен – 3.

ПВП №1 состоит из ПВТ и ПВП. Сбор платы или выдача талонов производится со всех автотранспортных средств, движущихся по основному ходу.

Количество полос движения на данной станции:

- для ПВТ 6 полос на 2008 год (первая очередь) и 8 полос на 2026 год,
- для ПВП 17 полос на 2008 год (первая очередь) и 27 полос на 2026 год.

Кроме того, на 2026 год предусматривается 3 реверсивных полосы.

Основные размеры станции:

- длина участка перед СВП – 350 м с учетом полосы отгона,
- длина участка после СВП – 350 м с учетом полосы отгона,
- ширина площадки СВП – 250 м,
- общие габариты СВП – 700 м х 350 м (с учетом площадки под здание ЦПУ).

Количество работающих в смену – 19 человек, количество смен – 3. Количество работающих в ЦПУ – 44 человека.

ПВП №2 состоит из ПВТ и ПВП.

Количество полос движения на данной станции:

– для ПВТ 2 полосы на 2008 год (первая очередь) и 3 полосы на 2026 год,

– для ПВП 7 полос на 2008 год (первая очередь) и 11 полос на 2026 год.

Основные размеры станции:

– длина участка перед СВП – 175 м с учетом полосы отгона,
– длина участка после СВП – 175 м с учетом полосы отгона,
– ширина площадок ПВП – 110 м (справа) и 50 м (слева),
– общие габариты СВП (с учетом ширины основной дороги) – 210 м х 350 м.

Количество работающих в смену – 9 человек, количество смен – 3.

ПВП №3 состоит только из ПВТ.

Количество полос движения на ПВТ составляет 2 полосы на 2008 год (первая очередь) и 2 полосы на 2026 год.

Общие размеры СВП№3 (с учетом ширины основной дороги) – 145 м х 350 м.

Данная станция полностью автоматизирована.

ПВП №4 состоит из ПВТ и ПВП.

Количество полос движения на данной станции:

– для ПВТ 4 полосы на 2008 год (первая очередь) и 5 полос на 2026 год,
– для ПВП 12 полос на 2008 год (первая очередь) и 13 полос на 2026 год.

Общие размеры СВП 140 м х 350 м.

Количество работающих в смену – 11 человек, количество смен – 3.

На участке км29 – км58

На участке автодороги км29+676 – км58+600 (Солнечногорский муниципальный район) станции взимания платы располагаются в следующих местах:

- ПВП № 5 (км36+349) (5U+5E), (подъезд г. Зеленограду);
- ПВП № 6 (км48+097) (6U+6E);
- ПВП № 7 (км49+517) (7U+7E);
- ПВП № 8 (км57+453) (8U+8E).

Проектом предусматриваются различные системы сбора платы за проезд по автомагистрали. Прогноз использования различных систем указан в таблице 33.

Таблица 33

Система платы	Прогноз использования, % пользователей		
	2008 г.	2015 г.	2026 г.
Электронная плата	5%	15%	30%
Магнитные карты	20%	30%	40%
Ручной сбор	75%	55%	30%
Всего	100%	100%	100%

Основные объемно-планировочные и конструктивные решения по площадкам станций взимания платы (здания, сооружения, инженерное оборудование) ПВП приведены в соответствующих томах Проекта.

3.9. Красные линии и линии регулирования застройки

Проектом планировки территории для размещения линейного объекта капитального строительства определены граница полосы отвода участка автомобильной дороги федерального значения М-11, км 15 - км 58 и скорректированы границы территории общего пользования.

В границах полосы отвода автомобильной дороги, за исключением случаев, предусмотренных Федеральным законом от 08.11.2007 №257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и

дорожной деятельности в РФ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ», запрещаются:

1) выполнение работ, не связанных со строительством, с реконструкцией, капитальным ремонтом, ремонтом и содержанием автомобильной дороги, а также с размещением объектов дорожного сервиса;

2) размещение зданий, строений, сооружений и других объектов, не предназначенных для обслуживания автомобильной дороги, ее строительства, реконструкции, капитального ремонта, ремонта и содержания и не относящихся к объектам дорожного сервиса;

3) распашка земельных участков, покос травы, осуществление рубок и повреждение лесных насаждений и иных многолетних насаждений, снятие дерна и выемка грунта, за исключением работ по содержанию полосы отвода автомобильной дороги или ремонту автомобильной дороги, ее участков;

4) выпас животных, а также их прогон через автомобильные дороги вне специально установленных мест, согласованных с владельцами автомобильных дорог;

5) установка рекламных конструкций, не соответствующих требованиям технических регламентов и (или) нормативным правовым актам о безопасности дорожного движения;

6) установка информационных щитов и указателей, не имеющих отношения к обеспечению безопасности дорожного движения или осуществлению дорожной деятельности.

Допускается использование гражданами или юридическими лицами земельных участков в границах полос отвода автомобильных дорог (за исключением частных автомобильных дорог) в целях:

- строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов дорожного сервиса, их эксплуатации, установки и эксплуатации рекламных конструкций на условиях частного сервитута. Полномочия собственника земельных участков в границах полос отвода автомобильных дорог (за исключением частных автомобильных дорог) при заключении соглашений об установлении частных сервитутов осуществляют владельцы автомобильных дорог. Соглашения об установлении частных сервитутов в отношении земельных участков в границах полос отвода автомобильных дорог в целях строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов дорожного сервиса, их эксплуатации, установки и эксплуатации рекламных конструкций заключаются по согласованию с органом государственной власти или органом местного самоуправления, уполномоченными на предоставление данных земельных участков владельцам автомобильных дорог. При этом прекращение права постоянного (бессрочного) пользования данными земельными участками не требуется.

- прокладки, переноса, переустройства инженерных коммуникаций, их эксплуатации на условиях публичного сервитута. При этом прекращение права постоянного (бессрочного) пользования данными земельными участками не требуется. Решения об установлении публичных сервитутов в отношении земельных участков в границах полос отвода автомобильных дорог принимаются органом государственной власти или органом местного самоуправления, уполномоченными на предоставление данных земельных участков владельцам автомобильных дорог, по заявлениям владельцев инженерных коммуникаций. Решения об установлении публичных сервитутов в отношении земельных участков в границах полос отвода автомобильных дорог общего пользования федерального значения принимаются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по оказанию государственных услуг и управлению государственным имуществом в сфере дорожного хозяйства.

Красные линии улиц и проездов определены проектом планировки в соответствии с планом красных линий городского округа Химки и города Москва. Они ограничивают территории, предназначенные для размещения инженерных и транспортных коммуникаций. Размеры (расстояние между красными линиями) определены категорией планируемой улицы – от 40 до 120 м.

Предложения по установлению новых красных линий отображены на схеме «План линий градостроительного регулирования».

Линии регулирования застройки устанавливались в соответствии с параметрами разрешенного строительного изменения объектов недвижимости и с требованиями СП 42.13330.2011. Расстояние от края основной проезжей части магистральных дорог до линии регулирования жилой застройки составляет 50 м, а на участках установки шумозащитных устройств, обеспечивающих требования СП 51.13330, - 25 м.

Красные линии запроектированы и назначены согласно РДС 30-201-98. Предлагается установить красные линии дороги в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 2 сентября 2009г. № 717 «О нормах отвода земель для размещения автомобильных дорог и (или) объектов дорожного сервиса» п.4, который гласит, что для обеспечения необходимых условий производства работ по содержанию автомобильных дорог дополнительно к границам полосы отвода, устанавливаемым по нормам отвода земель согласно приложениям № 1 - 15 к настоящим нормам, с каждой стороны автомобильной дороги предусматриваются земельные участки шириной не менее 3 метров.

В связи с изменениями красных линий необходимо внести корректировку в планах красных линий городского округа Химки и города Москва.

Для реализации основных положений настоящей документации необходимо внести изменения в документацию по планировке территории в г.о. Химки в части изменения границ территории общего пользования и границ территориальных зон, расположенных вдоль границы зоны проектирования.

Порядок подготовки изменений и внесения их в документацию по планировке территории устанавливаются нормативными правовыми актами органов местного самоуправления муниципальных образований Московской области в соответствии с Градостроительным кодексом РФ и законодательством Московской области.

3.10. Обоснование зоны санитарного разрыва

Реконструируемый объект является источником негативного акустического воздействия на условия среды обитания населения. В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 необходимо установление зоны санитарного разрыва (ЗСР), т.е. расстояния от источника шума, уменьшающего вредное воздействие до значений гигиенических нормативов. Основным фактором, по которому строится зона санитарного разрыва, является шум.

Величина зоны санитарного разрыва устанавливается в каждом конкретном случае на основании расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и физических факторов (шума, инфразвука, вибрации) с последующим проведением натурных исследований и измерений.

Граница зоны санитарного разрыва - линия, ограничивающая территорию, за пределами которой нормируемые факторы воздействия (уровень воздействия физических факторов и химического загрязнения атмосферного воздуха) не превышают установленных гигиенических нормативов.

При разработке зоны санитарного разрыва учитывались сведения, рекомендации и ограничения, содержащиеся в следующих законодательных и нормативных документах:

- Федеральный закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 №52-ФЗ (в ред. от 25.06.2012);
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
- СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест»;

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

- СН 2.2.4/2.1.8.566-96 «Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий»;

- СН 2.2.4/2.1.8.583-96 «Инфразвук на рабочих местах, в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки санитарные нормы»;

- СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003».

Алгоритм определения границ зоны санитарного разрыва выглядит следующим образом:

- проводится расчет максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ и определяется расстояние, на котором достигаются санитарно-гигиенические нормативы;

- назначается размер зоны санитарного разрыва по фактору загрязнения атмосферного воздуха;

- производится оценка акустической и вибрационной нагрузки, а также воздействия инфразвука, на основании чего выбирается граница территории, за пределами которой нормируемые факторы воздействия не превышают установленных гигиенических нормативов по факторам шум, вибрация, инфразвук;

- назначается граница объединенной зоны, которая будет соответствовать границе зоны по фактору максимального воздействия.

В границы зоны санитарного разрыва по фактору химического загрязнения атмосферного воздуха нормируемые объекты не попадают.

Граница зоны санитарного разрыва определяются по фактору шум, как по приоритетному.

Граница зоны санитарного разрыва по фактору шум после применения шумозащитных мероприятий составляет от 35 до 1050 м от края проезжей части объекта (км 15-29) и от 20 до 895 м от края проезжей части объекта (км 29-58).

Для защиты селитебной территории от транспортного шума, возникающего в результате эксплуатации проектируемой автомобильной дороги М-11, км 15-58, предусмотрены шумозащитные мероприятия, включающие устройство шумозащитного остекления и установку акустических экранов.

Таблица 34. Границы зоны санитарного разрыва по совокупности техногенных факторов с учетом мероприятий (справа по ходу ПК 15-29)

№ п/п	Пикетаж	Уровень шумового загрязнения на границе зоны санитарного разрыва, дБА		Расстояние, на котором достигаются нормативные значения по шумовому воздействию, м	Граница зоны санитарного разрыва по совокупности факторов, м
		день	ночь		
	ПК 4+00 – ПК 19+00	48	45	255-520	255-520
	ПК 19+00 – ПК 25+40	53	50*	45-240	45-240
	ПК 25+40 – ПК 28+00	48	45	127-190	127-190
	ПК 28+00 – ПК 30+00	51	48*	80-180	80-180
	ПК 30+00 – ПК 44+00	48	45	113-195	113-195
	ПК 44+00 – ПК 47+00	54	51*	85-100	85-100
	ПК 47+00 – ПК 72+00	48	45	265-595	265-595
	Пк 72+00 – ПК 76+00	56*	53*	35-115	35-115

	ПК 76+00 – ПК 85+00	48	45	160-290	160-290
	ПК 85+00 – ПК 86+80	58*	55*	75-100	75-100
	ПК 86+80 – ПК 146+20	48	45	165-1050	165-1050

* – эквивалентные уровни звука для шума, создаваемого на территории средствами автомобильного транспорта в 2 м от ограждающих конструкций первого эшелона шумозащитных типов жилых зданий, обращенных в сторону магистральных улиц общегородского и районного значения, допускается принимать на 10 дБА выше

Таблица 35. Границы зоны санитарного разрыва по совокупности техногенных факторов с учетом мероприятий (слева по ходу ПК 15-29)

№ п/п	Пикетаж	Уровень шумового загрязнения на границе зоны санитарного разрыва, дБА		Расстояние, на котором достигаются нормативные значения по шумовому воздействию, м	Граница зоны санитарного разрыва по совокупности факторов, м
		день	ночь		
	ПК 4+00 – ПК 25+00	58*	55*	25-125	25-125
	ПК 25+00 – ПК 43+00	48	45	100-310	100-310
	ПК 43+00 – ПК 59+00	48	45	235-1000	235-1000
	ПК 59+00 – ПК 70+00	50	47*	90-225	90-225
	ПК 70+00 – ПК 88+00	48	45	155-530	155-530
	ПК 88+00 – ПК 94+00	53	49*	40-175	40-175
	ПК 94+00 – ПК 103+00	48	45	65-665	65-665
	Пк 103+00 – ПК 108+00	51*	48*	78-100	78-100
	ПК 108+00 – ПК 129+00	48	45	105-945	105-945
	ПК 129+00 – ПК 134+00	51*	47*	352-480	352-480
	ПК 134+00 – ПК 146+20	48	45	86-400	86-400

Таблица 36. Границы зоны санитарного разрыва по приоритетному техногенному фактору с учетом мероприятий (справа по ходу ПК29-58)

№ п/п	Пикетаж	Уровень шумового загрязнения на границе зоны санитарного разрыва, дБА		Расстояние, на котором достигаются нормативные значения по шумовому воздействию, м	Граница зоны санитарного разрыва по совокупности факторов, м
		день	ночь		
	ПК 293+00 – ПК 378+00	48	45	65-480	65-480
	ПК 378+00 – ПК 393+00	48	45	70-200	70-200
	ПК 393+00 –	48	45	90-390	90-390

	ПК 422+00				
	ПК 422+00 – ПК 425+70	51	48*	233-385	233-385
	ПК 425+70 – ПК 461+80	48	45	245-550	245-550
	ПК 461+80 – ПК 464+00	51	48*	80-135	80-135
	ПК 464+00 – ПК 514+00	48	45	105-895	105-895
	Пк 514+00 – ПК 520+00	50*	47*	295-540	295-540
	ПК 520+00 – ПК 573+00	48	45	70-630	70-630
	ПК 573+00 – ПК 575+50	51*	48*	20-130	20-130
	ПК 575+50 – ПК 583+00	48	45	130-360	130-360

* – эквивалентные уровни звука для шума, создаваемого на территории средствами автомобильного транспорта в 2 м от ограждающих конструкций первого эшелона шумозащитных типов жилых зданий, обращенных в сторону магистральных улиц общегородского и районного значения, допускается принимать на 10 дБА выше

Таблица 37. Границы зоны санитарного разрыва по приоритетному техногенному фактору с учетом мероприятий (слева по ходу ПК29-58)

№ п/п	Пикетаж	Уровень шумового загрязнения на границе зоны санитарного разрыва, дБА		Расстояние, на котором достигаются нормативные значения по шумовому воздействию, м	Граница зоны санитарного разрыва по совокупности факторов, м
		день	ночь		
	ПК 293+00 – ПК 410+90	48	45	65-615	65-615
	ПК 410+90 – ПК 413+00	51	47*	338-350	338-350
	ПК 413+00 – ПК 467+00	48	45	190-730	190-730
	ПК 467+00 – ПК 472+00	51	48*	93-145	93-145
	ПК 472+00 – ПК 556+00	48	45	110-700	110-700
	ПК 556+00 – ПК 558+70	50	47*	155-180	155-180
	ПК 558+70 – ПК 566+00	48	45	130-176	130-176
	Пк 565+00 – ПК 566+10	51*	48*	105-285	105-285
	ПК 566+10 – ПК 583+00	48	45	285-400	285-400

В рамках разработки настоящего дополнения определена зона санитарного разрыва по таким физическим факторам, как вибрация и инфразвук.

Оценка воздействия вибрации на состояние селитебной среды и здоровье человека в зоне прохождения проектируемой скоростной автомобильной дороги Москва- Санкт-Петербург, участок км 15 – км 58, выполнена на основе данных натурных измерений вибрации на селитебной территории, прилегающей к платной автомобильной дороге.

Как показывают результаты измерений на объекте-аналоге, в точке измерений в помещениях нормируемого объекта, расположенного на расстоянии 20 м до автомобильной дороги ЗСД, не существует превышения уровня вибрации над предельно допустимыми значениями для помещений жилых зданий.

Поскольку на рассматриваемом участке км 15 – км 58 проектируемой скоростной автомобильной дорогой Москва- Санкт-Петербург, нормируемые по уровням вибрации объекты находятся на расстоянии более 20 м от основного хода и съездов транспортных развязок, следовательно, прогнозируемое на перспективу воздействие вибрации на селитебную территорию в зоне прохождения проектируемой автомобильной дороги не превысит нормативных показателей.

Специальных мероприятий по защите селитебных территорий от вибрации не предусматривается, так как прогнозируемые показатели нагрузки не превысят нормативных значений.

Размер зоны санитарного разрыва скоростной автомобильной дорогой Москва- Санкт-Петербург, участок км 15 – км 58, по фактору вибрация составит 20 м от основного хода и съездов транспортных развязок.

Как показывают результаты измерений на объекте-аналоге, в точке измерений вблизи нормируемого объекта, расположенной на расстоянии 18 м от автомобильной дороги ЗСД, не существует превышения уровня инфразвука над предельно допустимыми значениями.

Поскольку на рассматриваемом участке проектируемой скоростной автомобильной дороги Москва- Санкт-Петербург, участок км 15 – км 58, нормируемые по уровням инфразвука объекты находятся на расстоянии более 18 м от основного хода и съездов транспортных развязок, следовательно, прогнозируемое на перспективу воздействие инфразвука на селитебную территорию в зоне прохождения проектируемой автомобильной дороги не превысит нормативных показателей.

Специальных мероприятий по защите селитебных территорий от инфразвука не предусматривается, так как прогнозируемые показатели нагрузки не превысят нормативных значений.

Размер зоны санитарного разрыва скоростной автомобильной дороги Москва- Санкт-Петербург, участок км 15 – км 58, по фактору инфразвук составит 18 м от основного хода и съездов транспортных развязок

4. ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА С УЧЕТОМ ОСОБЫХ УСЛОВИЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ И МЕРОПРИЯТИЙ ПО СОХРАНЕНИЮ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

Основу градостроительных ограничений в границах зоны проектирования и на прилегающей территории составляют:

- охранные зоны сетей инженерно-технического обеспечения;
- санитарно-защитные зоны производственных и иных объектов;
- зоны санитарной охраны источников водоснабжения;
- территория и зоны охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры, памятников археологии), а также вновь выявленных объектов культурного наследия;
- особо охраняемые природные территории;
- водоохранные зоны, прибрежные защитные полосы, береговая полоса общего пользования;
- лесопарковый защитный пояс г. Москвы;

- санитарный разрыв от автомобильной дороги федерального значения М-11.

Порядок установления **охранных зон сетей инженерно-технического обеспечения**, их размеров и режим использования земельных участков в границах таких зон определяются для каждого вида сетей инженерно-технического обеспечения в соответствии с действующим законодательством.

Земельные участки, входящие в охранные зоны сетей инженерно-технического обеспечения, не изымаются у землепользователей и используются в соответствии с их разрешенным использованием и обязательным соблюдением правил охраны сетей.

Размер, правовой режим и регламент хозяйственной деятельности на территории охранных и техническх зон устанавливается документами, перечень которых приведен в табл. 38.

Таблица 38. Нормативно правовое регулирование хозяйственной деятельности в пределах зон с особым режимом использования территории

Наименование зоны	**Нормативно-правовой документ**
Охранная зона ЛЭП	Постановление Правительства Российской Федерации от 24.02.2009 № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон»
Охранная зона сетей теплоснабжения	СНИП 41-02-2003 «Тепловые сети», приказ Министерства архитектуры, строительства и ЖКХ от 17.08.1992 № 197 «О типовых правилах охраны коммунальных тепловых сетей»; «Правила теплоснабжения в Московской области», утвержденные Первым заместителем Председателя Правительства Московской области в 2002 году (пункты 33, 34, 35)
Охранная зона сетей связи	Постановление Правительства РФ от 09.06.1995 № 578 «Об утверждении Правил охраны линий и сооружений связи Российской Федерации»
Охранная зона сетей водоснабжения	СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»; Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 14.03.2002 № 10 «О введении в действие санитарных правил и норм «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. СанПиН 2.1.4.1110-02»; СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»
Охранная зона сетей водоотведения	СНиП 40 – 03 – 99 «Канализация, наружные сети и сооружения»; СНиП 3.05.04 – 85* «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»; СНиП 2.05.06 – 85 «Магистральные трубопроводы. Строительные нормы и правила»; Постановление от 12.02.1999 № 167 «Правила пользования системами коммунального водоснабжения и канализации в Российской Федерации» МДС 40-1.2000
Охранная зона систем газоснабжения	Постановление Правительства РФ от 20.11.2000 № 878 «Об утверждении Правил охраны газораспределительных сетей», Постановление Госгортехнадзора России от 22.04.1992 № 9 «Правила охраны магистральных трубопроводов»
Охранная зона нефтепровода	Постановление Госгортехнадзора России от 22.04.1992 № 9 «Правила охраны магистральных трубопроводов»

Санитарно-защитные зоны устанавливаются вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, размером, который обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами. По

своему функциональному назначению санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Использование земельных участков и объектов капитального строительства, расположенных в пределах санитарно-защитных зон производственных и иных объектов, обозначенных на карте градостроительного зонирования, определяется градостроительными регламентами, установленными применительно к соответствующим территориальным зонам, с учетом ограничений, определенных законами, иными нормативными правовыми актами применительно к санитарно-защитным зонам.

В границах санитарно-защитной зоны промышленного объекта или производства допускается размещать:

- нежилые помещения для дежурного аварийного персонала;
- помещения для пребывания работающих по вахтовому методу (не более двух недель);
- здания управления;
- конструкторские бюро;
- здания административного назначения;
- научно-исследовательские лаборатории;
- поликлиники;
- спортивно-оздоровительные сооружения закрытого типа;
- бани;
- прачечные;
- объекты торговли и общественного питания;
- мотели, гостиницы;
- гаражи;
- площадки и сооружения для хранения общественного и индивидуального транспорта;
- пожарные депо;
- местные и транзитные коммуникации;
- ЛЭП;
- электроподстанции;
- нефте- и газопроводы;
- артезианские скважины для технического водоснабжения; водоохлаждающие сооружения для подготовки технической воды;
- канализационные насосные станции;
- сооружения оборотного водоснабжения;
- автозаправочные станции;
- станции технического обслуживания автомобилей.

В санитарно-защитной зоне не допускается размещать:

- жилую застройку, включая отдельные жилые дома;
- ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха;
- территории садоводческих товариществ и коттеджной застройки;
- коллективные или индивидуальные дачные и садово-огородные участки;
- другие территории с нормируемыми показателями качества среды обитания;
- спортивные сооружения;
- детские площадки;
- образовательные и детские учреждения;
- лечебно-профилактические и оздоровительные учреждения общего пользования.

Для автомагистралей, линий железнодорожного транспорта, гаражей и автостоянок устанавливается расстояние от источника химического, биологического и/или физического

воздействия, уменьшающее эти воздействия до значений гигиенических нормативов – **санитарные разрывы.**

Размер санитарно-защитных зон устанавливается в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 и другими нормативно-правовыми документами, проектами санитарно-защитных зон, расчетами соблюдения установленных гигиенических нормативов на границе застройки с нормируемыми показателями качества среды обитания.

К рассматриваемому участку реконструируемой трассы примыкают предприятия, сооружения и иные объекты V-IV класса опасности, у которых размер ориентировочный размер санитарно-защитной зоны составляет 50-100 м.

В соответствии с Рекомендациями по установлению зон ограничения жилой застройки в окрестностях аэропортов гражданской авиации (в частности - Международного аэропорта «Шереметьево») из условий шума санитарные разрывы представляют собой 4 зоны, которые выделяются исходя из уровней шумового воздействия: зоны А, Б, В, Г.

Участок автомобильной дороги М-11 попадает в зону Б, в которой разрешается размещение жилых зданий, детских дошкольных учреждений, поликлиник, школ и других учебных заведений, гостиниц, общежитий с повышенной звукоизоляцией наружных ограждений, обеспечивающей снижение шума, а также разрешается размещение административных, проектных, научно-исследовательских организаций.

В границах зоны планируемого размещения линейного объекта федерального значения планируется размещение сооружений, используемых при капитальном ремонте, ремонте, содержании автомобильных дорог и которые являются источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека. Вокруг них устанавливаются специальная территория с особым режимом использования (далее - санитарно-защитная зона (СЗЗ)), ориентировочный размер которой соответствует требованиям постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 25.09.2007 N 74 «О введении в действие новой редакции санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»:

- локальные очистные сооружения – 20 м;
- ДЭП – 300 м;
- стоянки грузового транспорта – 100 м;
- снегосплавной пункт – 100 м.

Особо охраняемые природные территории. ООПТ федерального, регионального и местного значения на территории г.о. Химки, сельских поселений Луневское и Пешковское и городского поселения Солнечногорск Солнечногорского муниципального района, через которые проходит проектируемая автодорога, в границах проектируемой территории и на прилегающей территории размером 500 м в обе стороны от границы проектируемой полосы отвода автомобильной дороги отсутствуют (материалы проектной документации «Строительство скоростной автомобильной дороги Москва-Санкт-Петербург на участке 15-й км-58-й км», получившей положительное заключение государственной экспертизы № 277-10/ГГЭ-5074/04 от 09.04.2010 г., письмо от Министерства природных ресурсов и экологии РФ №12-47/22399 от 13.11.2013, письмо Министерства экологии и природопользования Московской области от 08.08.2013 № 10/189-1, письмо Главы Солнечногорского муниципального района Московской области №4780 от 12.08.13 г., письмо от администрации г.о. Химки № 8838-вх от 15.01.14).

Согласно Постановлениию правительства Московской области № 106/5 от 11.02.2009 г. «Об утверждении Схемы развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области» планируемых к организации ООПТ областного значения вблизи проектируемой автомобильной дороги М-11 км 15-58 на территории г.о. Химки и Солнечногорского муниципального района нет.

Согласно данным Интегрированной автоматизированной информационной системы обеспечения градостроительной деятельности города Москвы (далее - ИАИС ОГД) (информационный ресурс Москомархитектуры), указанные в обращении земельные участки, на которых планируется размещение объектов, расположены вне границ особо охраняемых природных территорий города Москвы.

Однако земельные участки с кадастровыми номерами 77:09:0000000:1000 и 77:09:0006002:1640 общей площадью 1,5 га расположены в границах объекта природного комплекса № 3 «Клязьмы реки и ее притоков долинный комплекс» (далее - объект ПК № 3). По материалам Генерального плана города Москвы (Закон г. Москвы от 05.05.2010 № 17) объект ПК № 3 расположен в зоне особо охраняемых природных территорий, природных и озелененных территорий и отнесен к природным и озелененным территориям общего пользования, предусмотренным к формированию в обоснованных границах.

Объект ПК № 3 входит в состав планируемой к образованию особо охраняемой природной территории «Памятник природы «Правобережная долина реки Клязьмы в районе Молжаниновский» (кадастровый отчет см. Приложение 3).

Материалы комплексного экологического обследования указанного участка территории, обосновывающим придание этим территориям правового статуса особо охраняемой природной территории не разрабатывались, государственная экологическая экспертиза не проводилась..

Статьей 8 Закона города Москвы от 26.09.2001 № 48 «Об особо охраняемых природных территориях в городе Москве» установлено, что на землях, предназначенных для образования особо охраняемых природных территорий, приостанавливается предоставление земельных участков, оформление исходноразрешительной и разработка проектной документации на размещение, строительство и реконструкцию объектов.

Ограничения по использованию и обременения земельных участков, расположенных на территории объектов ПК, установлены Законом города Москвы от 25.06.2008 № 28 «Градостроительный кодекс города Москвы», Законом города Москвы от 05.05.1999 № 17 «О защите зеленых насаждений», Законом города Москвы от 30.04.2014 № 18 «О благоустройстве в городе Москве», постановлениями Правительства Москвы от 28.08.2007 № 753-ПП «Об обременениях земельных участков и ограничениях их использования в городе Москве», от 10.09.2002 № 743-ПП «Об утверждении Правил создания, содержания и охраны зеленых насаждений города Москвы», от 25.09.2007 № 825-ПП «О схеме рекреационного использования территорий природного комплекса города Москвы», от 13.11.2007 № 996-ПП «О Генеральной схеме озеленения города Москвы на период до 2020 года».

По данным информационной системы Реестра единых объектов недвижимости города Москвы (информационный ресурс Департамента городского имущества города Москвы) земельно-правовые отношения на рассматриваемые земельные участки не оформлены (письмо Департамента природопользования и охраны окружающей среды г. Москва № 05-02-85 14/14 от 14.10.2014 г.).

С учетом вышеизложенного необходимо проведение специальных мероприятий:

- разработать проект по изменению границ ПК;
- решить вопрос о целесообразности дальнейшего сохранения ООПТ регионального объекта с соблюдением всей процедуры образования и постановки на учет или об его упразднении.

Для решения данного вопроса необходимо провести согласование с Департаментом природопользования и охраны окружающей среды г. Москва.

Полезные ископаемые. По заключению Департамента по недропользованию по центральному федеральному округу, на запрашиваемом участке реконструируемой автодороги разведанных запасов полезных ископаемых поставленных на государственный баланс по состоянию на 01.01.2009 года не числится (письмо отдела геологиии лицензирования по г. Москве

и Московской области Департамента по недропользовани по Центральному федеральному округу Федерального агентства по недропользованию от 20.08.2013 № 001548) (приложение 10).

Карьеры по добыче общераспространенных полезных ископаемых в границы проектируемой территории в г.о. Химки и в Солнечногорском муниципальном районе не попадают (письмо Главы Солнечногорского муниципального района Московской области от 19.02.2014 № вх. 298, письмо Администрации г.о. Химки от 27.02.2014 №173-ЭП) (приложения 11-12).

Зоны охраны памятников истории и культуры, а также выявленных объектов культурного наследия.

Ограничения использования земельных участков и объектов капитального строительства в границах зон охраны объектов культурного наследия устанавливаются в целях охраны объектов историко-культурного наследия.

Ограничения использования земельных участков и объектов капитального строительства в границах зон охраны объектов культурного наследия включают следующие виды ограничений:

- по предельным размерам земельных участков и предельным параметрам разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства;
- по стилевым характеристикам застройки;
- по процедурам подготовки планировочной и проектной документации и осуществлению строительства и реконструкции объектов капитального строительства.

Режим использования земель в границах зон охраны памятников истории и культуры устанавливается в соответствии с:

- Федеральным законом от 25.06.2002 №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;
- Законом Московской области от 21.01.2005 №26/2005-ОЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) в Московской области».

Согласно схеме территориального планирования Московской области, утверждённой постановлением Правительства Московской области от 11.07.2007 № 517/23 «Об утверждении Схемы территориального планирования Московской области – основных положений градостроительного развития»; генерального плана городского поселения Мытищи, утвержденного решением Совета депутатов от 24.11.2011 № 27/4, сведениям, размещенным на сайте министерства культуры Московской области и в Государственном списке объектов культурного наследия памятников истории и культуры федерального и регионального значения, расположенных на территории г.о. Химки и Солнечногорского района Московской области, утвержденном постановлением Правительства Московской области от 15.03.2002 г. № 84/9 «Об утверждении списка памятников истории и культуры» (в ред. постановлений Правительства Московской области от 17.05.2004 № 277/18, от 18.10.2004 № 628/41, от 21.12.2005 № 928/51), а также согласно письму Министерства культуры Московской области от 12.12.2008 № 16-6457/1-24 (см. Отчет об инженерно-экологических изысканиях), письму Департамента культурного наследия г. Москвы № ДКН-16-19-126/4-22 от 10.10.2014, в границах землеотвода проектируемой трассы скоростной автомобильной дороги Москва-Санкт-Петербург на участке км15 – км58 **объекты культурного наследия отсутствуют**.

Анализ картографической информации материалов Генерального плана сельского поселения Луневское показал, что часть территории придорожной полосы автомобильной дороги в районе ПК315-ПК318 слева от границы проектирования частично попадает в границы охранной зоны ОКН – зоны регулирования застройки и хозяйственной деятельности ОКН «Путевой дворец» в д. Черная Грязь.

При археологическом обследовании, проводившемся ООО «Столичное археологическое бюро» в составе инженерного проекта в 2004 г, в полосе отвода проектируемой автомобильной дороги были выявлены объекты археологического наследия

- селище Старбеево. Селище расположено на правом берегу оврага, впадающего в канал им. Москва, на его левом берегу, в 700 м юго-западнее юго-восточной окраины д. Старбеево и в 300 м севернее канала;

- селище Аэровокзал -Шереметьево. Оно расположено в 25 м к западу от Международного шоссе, в 700 м к югу-юго-западу от аэровокзала Шереметьево -2, в 300 м к северу от р. Клязьма, на ее левом берегу. Площадка селища находится на правом берегу оврага, возможно, являвшегося в древности руслом ручья, впадавшего в р. Клязьма;

- стоянка Клушино 1 расположена в 1,2 км к СЗ от д. Клушино, на мысу первой надпойменной террасы левого берега р. Клязьмы, при впадении в нее безымянного ручья, на его правом берегу;

- курганный могильник Пешки (XI-Xlll вв.). Расположен близ с. Пешки, на правом берегу р.Клязьма, на расстоянии около 2,5 км от ее русла, справа от шоссе Москва -Санкт-Петербург.

В соответствии с Федеральным законом РФ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации от 25 июня 2002 г. № 74-ФЗ в полосе отвода проектируемой дороги на территории выявленных археологических памятников было проведено полное археологическое исследование (раскопки), в связи с чем указанные объекты исключены из числа объектов культурного наследия (письмо Министерства культуры Московской области № 16-6457/1-24 от 12.12.2008 г.) (приложение 13).

Водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности.

В соответствии со ст.65 Водного кодекса РФ ширина водоохранной зоны рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и ширина их прибрежной защитной полосы устанавливаются от соответствующей береговой линии. При наличии ливневой канализации и набережных границы прибрежных защитных полос этих водных объектов совпадают с парапетами набережных, ширина водоохранной зоны на таких территориях устанавливается от парапета набережной.

В соответствии с Водным Кодексом (статья 65, п.п. 4, 11) и письмом Московско-Окского бассейнового водного управления ((см. отчет об инженерно-экологических изысканиях, шифр 651-09-5-570/1-ИЭ)) установлены следующие размеры водоохранной зоны и прибежной защитной полосы:

- для канала им. Москвы ширина водоохранной зоны 200 м, ширина прибрежной защитной полосы 50 м от береговой линии реки;

- для реки Клязьма ширина водоохранной зоны 200 м, ширина прибрежной защитной полосы 50 м от береговой линии реки;

- рек, ручьев и каналов, протяженность которых от истока до устья не более чем 10 км ширина водоохранной зоны 50 метров, ширина прибрежной защитной полосы 30-50 м от береговой линии реки в зависимости от уклона берега водного объекта.

В границах водоохранных зон запрещаются:

1) использование сточных вод для удобрения почв;

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

3) осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;

4) движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

В границах водоохранных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

При производстве работ в пределах водоохранной зоны необходимо соблюдать режим, предусмотренный в Водном кодексе, статья 65, п. 15, 17.

При производстве работ в пределах водоохранных зон необходимо соблюдать ограничения, предусмотренные в Водном Кодексе статья 65, п. 15, 17.

Применительно к проектируемому объекту в пределах водоохранных зон запрещено:

- размещение мест захоронения отходов работ по строительству и реконструкции и эксплуатации дороги;
- в период работ по строительству и реконструкции движение и стоянка транспортных средств вне дорог и мест, не имеющих твердое покрытие;
- сброс в период строительства и реконструкции поверхностных вод с территории строительных и технологических площадок;
- располагать строительные и технологические площадки в зоне затопления высокими водами;
- использовать технологию работ, приводящую к попаданию строительных отходов в водный объект;
- использовать организацию водоснабжения объекта, приводящую истощению водных ресурсов;
- сброс в период эксплуатации поверхностных сточных вод с полотна автодороги.

В границах прибрежных защитных полос наряду с вышеуказанными ограничениями запрещаются:

1) распашка земель;

2) размещение отвалов размываемых грунтов;

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

Поверхностные водные объекты, находящиеся в государственной или муниципальной собственности, являются водными объектами общего пользования, то есть общедоступными водными объектами, если иное не предусмотрено Водным кодексом РФ. Каждый гражданин вправе иметь доступ к водным объектам общего пользования и бесплатно использовать их для личных и бытовых нужд, если иное не предусмотрено Водным кодексом РФ, другими федеральными законами.

Полоса земли вдоль береговой линии водного объекта общего пользования (береговая полоса) предназначается для общего пользования. Ширина береговой полосы составляет:

- канал им. Москва – 20 м.;

- р. Клязьма - 20 м.;

- рек, ручьев и каналов, протяженность которых от истока до устья не более чем 10 км -5 м.

Для организаций внутреннего водного транспорта на земельные участки, на которых размещены полосы отвода автомобильных дорог, право пользования береговой полосой не распространяется (ст. 10 «Кодекса внутреннего водного транспорта Российской Федерации» от 07.03.2001 № 24-ФЗ.

С целью обеспечения свободного и беспрепятственного доступа граждан без использования механических транспортных средств к водным объектам общего пользования в

пределах границ планируемой территории вдоль р.Клязьма в местах ее пересечения с трассой проектируемой автомобильной дороги устнавливаются:

- зона публичного сервитута в границах береговой полосы (территория общего пользования) (ст. 6 Водного кодекса РФ; ст. 23 Земельного кодекса);
- организацией лестничных сходов с мостовых сооржуний.

Зоны санитарной охраны охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения.

Часть участка проектирования находится в границах второго пояса зоны санитарной охраны (ЗСО) источников питьевого водоснабжения г. Москвы (пересекает канал им. Москвы и р.Клязьма – источники водоснабжения г. Москвы).

Вблизи участка проектирования в микрорайонах Левобережный, Старобеево, Подрезково ОАО «Химкинский водоканал» эксплуатирует три водозаборных узла (ВЗУ) для водоснабжения населения, предприятий и организаций г.о. Химки (письмо Администрации г.о. Химки № 173/2-ЭП от 21.03.2014) (приложение 2).

В микрорйоне Левобережный ВЗУ «Левый берег» эксплуатирует 6 артезианских скважин, расположенных на трех площадках по ул. Библиотечная и ул. Совхозная.

В микрорайоне Старбеево ВЗУ «Старбеево» (ул. Шевченко, вл. 8а) эксплуатириует 2 артезианские скважины.

В микрорайоне «Подрезково» ВЗУ «Подрезково» эксплуатирует 2 артезианские скважины

Все скважины обеспечены ЗСО I пояса:

- скважины №№ 2 и 3 (ул. Совхозная)	50х57 м
- скважины №№ 4 и 5 (ул. Библиотечная)	22х20 м
- скважины №№ 6а и 7 (ул. Библиотеччная, вл. 5а)	115х75 м
- скважины ВЗУ «Старбеево»	46х42 м
- скважина № 2 (мкр. Подрезково, Тепличный проезд, вл.2)	60х90 м
- скважина № 3 (мкр Подрезково, ул. Мира, вл. 1а)	40х45 м

Обоснование границ II и III поясов осуществляется расчетным путем, выполненным в 2005г. «Геоцентр-Москва» и составляет:

Скважина	II пояс ЗСО	III пояс ЗСО
Скв. 6а и 7	332 м	2342 м
Скв. 2 (мкр. Подрезково, Тепличный проезд, вл.2)	214 м	1513 м
Скв. 3 (мкр Подрезково, ул. Мира, вл. 1а)	310 м	2188 м

На скважины ВЗУ «Старбеево» и отдельно стоящих площадок ВЗУ «Левый берег» расчет границ II и III поясов ЗСО ранее не проводился и будет выполнен и обоснован в Проектах зон санитарной охраны для каждого ВЗУ, которые находятся в стадии разработки.

Проектируемый участок трассы попадает в III пояс ЗСО – зона ограничений по химическому загрязнению водозаборных узлов (ВЗУ) «Левый берег» и «Подрезково».

В соответствии с данными ОАО «Водоканал Московской области», источники питьевого водоснабжения на участке расположения проектируемой автомобильной дороги (**км 29-58**) отсутствуют (письмо ОАО «ЭКСР» № 895 от 26.07.2013г) (приложение 14).

Также в границах зоны планируемого размещения линейного объекта федерального значения планируется размещение 7 ВЗУ (стр. 111).

Основной целью создания и обеспечения зон санитарной охраны (далее ЗСО) источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения является санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они

расположены. ЗСО организуются на всех водопроводах, вне зависимости от ведомственной принадлежности, подающих воду как из поверхностных, так и из подземных источников.

ЗСО организуются в составе трех поясов: первый пояс (строгого режима) включает территорию расположения водозаборов, площадок всех водопроводных сооружений и водопроводящего канала. Его назначение – защита места водозабора и водопроводных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения. Второй и третий пояса (пояса ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения.

Санитарная охрана водоводов обеспечивается санитарно-защитной полосой.

В каждом из трех поясов, а также в пределах санитарно-защитной полосы устанавливается специальный режим и определяется комплекс мероприятий, направленных на предупреждение ухудшения качества воды.

Организации ЗСО должна предшествовать разработка её проекта. Проект ЗСО должен иметь заключение органа государственного санитарно-эпидемиологического надзора и иных заинтересованных организаций.

Содержание указанного режима (состава мероприятий) установлено СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения». При наличии соответствующего обоснования, содержание указанного режима должно быть уточнено и дополнено применительно к конкретным природным условиям и санитарной обстановке с учетом современного и перспективного хозяйственного использования территории в районе ЗСО в составе проекта ЗСО.

Режим ЗСО включает: мероприятия на территории ЗСО подземных источников водоснабжения; мероприятия на территории ЗСО поверхностных источников водоснабжения; мероприятия по санитарно-защитной полосе водоводов.

Мероприятия на территории ЗСО подземных источников водоснабжения.

А). Мероприятия по первому поясу:

1) Территория первого пояса ЗСО должна быть спланирована для отвода поверхностного стока за ее пределы, озеленена, ограждена и обеспечена охраной. Дорожки к сооружениям должны иметь твердое покрытие.

2) Не допускается посадка высокоствольных деревьев, все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению водопроводных сооружений, в том числе прокладка трубопроводов различного назначения, размещение жилых и хозяйственно-бытовых зданий, проживание людей, применение ядохимикатов и удобрений.

3) Здания должны быть оборудованы канализацией с отведением сточных вод в ближайшую систему бытовой или производственной канализации или на местные станции очистных сооружений, расположенные за пределами первого пояса ЗСО с учетом санитарного режима на территории второго пояса.

В исключительных случаях при отсутствии канализации должны устраиваться водонепроницаемые приемники нечистот и бытовых отходов, расположенные в местах, исключающих загрязнение территории первого пояса ЗСО при их вывозе.

4) Водопроводные сооружения должны быть оборудованы с учетом предотвращения возможности загрязнения питьевой воды через оголовки и устья скважин, люки и переливные трубы резервуаров и устройства заливки насосов.

5) Все водозаборы должны быть оборудованы аппаратурой для систематического контроля соответствия фактического дебита при эксплуатации водопровода проектной производительности, предусмотренной при его проектировании и обосновании границ ЗСО.

Б). Мероприятия по второму и третьему поясам:

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

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

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

4) Запрещение размещения складов горюче - смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обусловливающих опасность химического загрязнения подземных вод.

Размещение таких объектов допускается в пределах третьего пояса ЗСО только при использовании защищенных подземных вод, при условии выполнения специальных мероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнения при наличии санитарно-эпидемиологического заключения органов государственного санитарно - эпидемиологического надзора, выданного с учетом заключения органов геологического контроля.

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

В). Мероприятия по второму поясу:

Кроме мероприятий, указанных в предыдущем разделе в пределах второго пояса ЗСО подземных источников водоснабжения подлежат выполнению следующие дополнительные мероприятия:

1) Не допускается:

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

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

2.2. Мероприятия на территории ЗСО поверхностных источников водоснабжения.

А). Мероприятия по первому поясу:

На территории первого пояса ЗСО поверхностного источника водоснабжения должны предусматриваться мероприятия, установленные для подземных источников водоснабжения.

Не допускается спуск любых сточных вод, в том числе сточных вод водного транспорта, а также купание, стирка белья, водопой скота и другие виды водопользования, оказывающие влияние на качество воды.

Акватория первого пояса ограждается буями и другими предупредительными знаками. На судоходных водоемах над водоприемником должны устанавливаться бакены с освещением.

Б). Мероприятия по второму и третьему поясам ЗСО:

1) Выявление объектов, загрязняющих источники водоснабжения, с разработкой конкретных водоохранных мероприятий, обеспеченных источниками финансирования, подрядными организациями и согласованных с органами государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

2) Регулирование отведения территории для нового строительства жилых, промышленных и сельскохозяйственных объектов, а также согласование изменений технологий

действующих предприятий, связанных с повышением степени опасности загрязнения сточными водами источника водоснабжения.

3) Недопущение отведения сточных вод в зоне водосбора источника водоснабжения, включая его притоки, не отвечающих гигиеническим требованиям к охране поверхностных вод.

4) Все работы, в том числе добыча песка, гравия, донноуглубительные в пределах акватории ЗСО допускаются по согласованию с органами государственного санитарно-эпидемиологического надзора лишь при обосновании гидрологическими расчетами отсутствия ухудшения качества воды в створе водозабора.

Использование химических методов борьбы с эвтрофикацией водоемов допускается при условии применения препаратов, имеющих положительное санитарно-эпидемиологическое заключение государственной санитарно - эпидемиологической службы Российской Федерации.

При наличии судоходства необходимо оборудование судов, дебаркадеров и брандвахт устройствами для сбора фановых и подсланевых вод и твердых отходов; оборудование на пристанях сливных станций и приемников для сбора твердых отходов.

В). Мероприятия по второму поясу.

Кроме мероприятий, указанных в предыдущем разделе, в пределах второго пояса ЗСО поверхностных источников водоснабжения подлежат выполнению следующие мероприятия:

Запрещение расположения стойбищ и выпаса скота, а также всякое другое использование водоема и земельных участков, лесных угодий в пределах прибрежной полосы шириной не менее 500м, которое может привести к ухудшению качестваили уменьшению количества воды источника водоснабжения.

Использование источников водоснабжения в пределах второго пояса ЗСО для купания, туризма, водного спорта и рыбной ловли допускается в установленных местах при условии соблюдения гигиенических требований к охране поверхностных вод, а также гигиенических требований к зонам рекреации водных объектов.

В границах второго пояса зоны санитарной охраны запрещается сброс промышленных, сельскохозяйственных, городских и ливневых сточных вод, содержание в которых химических веществ и микроорганизмов превышает установленные санитарными правилами гигиенические нормативы качества воды.

Мероприятия по санитарно-защитной полосе водоводов.

В пределах санитарно - защитной полосы водоводов должны отсутствовать источники загрязнения почвы и грунтовых вод.

Не допускается прокладка водоводов по территории свалок, полей ассенизации, полей фильтрации, полей орошения, кладбищ, скотомогильников, а также прокладка магистральных водоводов по территории промышленных и сельскохозяйственных предприятий.

Требования к организации и санитарному режиму территории и акватории зон санитарной охраны Московского водопровода определяются СП 2.1.4.2625-10 «Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г.Москвы».

Согласно этому документу р .Клязьма (от створа у деревни Клушино до впадения в Клязьминское водохранилище), участки канала им.Москвы, соединяющие Иваньковское водохранилище с рекой Москвой, являются основными водотоками в ЗСО Северной станции водоподготовки.

ЗСО станции водоподготовки состоит из 1А и 1Б поясов (строгого режима) и второго пояса (ограничений), границы которых указаны в СП 2.1.4.2625-10 «Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г.Москвы».

Согласно п.3.4.3. СП 2.1.4.2625-10 боковые границы второго пояса ЗСО (пояса ограничений) должны проходить от уреза воды при летне-осенней межени для основных водотоков - р.Клязьмы (до створа у д.Клушино) и канала им .Москвы, а также притоков первого порядка на расстоянии:

- при равнинном рельефе местности - не менее 500 метров;
- при холмистом рельефе - по вершинам первого склона, обращенного в сторону источника водоснабжения.

Границы проектируемой территории объекта «Строительство скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург на участке км 15-км 58» пересекают границы:

- I пояса зоны санитарной охраны (ПК87 – ПК87+60; ПК120+60 – 121+20; ПК126+50 – ПК127);
- режимной «жесткой» зоны канала им. Москва (ПК25+10 – ПК29+10);
- II пояса ЗСО Клязьминского водохранилища (ПК 29+10 – ПК 87+90; ПК53+90 – ПК87; ПК87+60 - ПК96+80; ПК98 – ПК120+60; ПК121+20 – ПК126+50; ПК127 – ПК137+70).

Основные мероприятия на территории и акватории ЗСО:

А) Мероприятия по 1А поясу ЗСО станций водоподготовки:

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

Не допускаются все виды строительства и хозяйственной деятельности, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению водопроводных сооружений, в том числе прокладка трубопроводов различного назначения, объектов постоянного хранения и переработки твердых промышленных отходов (осадков очистных сооружений водопровода), размещение жилых и хозяйственно-бытовых зданий, рекреационных сооружений, проживание людей.

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

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

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

Б). Мероприятия по 1Б поясу ЗСО станций водоподготовки.

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

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

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

- здания должны быть канализованы с отводом стоков на очистные сооружения, расположенные за пределами 1А и 1Б пояса ЗСО станций водоподготовки с учетом санитарного режима на территории второго пояса;
- не допускается спуск любых сточных вод, в том числе ливневых, в акваторию источника водоснабжения;
- сооружение заборов вдоль границ земельных участков и прибрежной полосы с целью сохранения природных условий подземного стока должно вестись на столбчатом фундаменте;

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

- обеспечение своевременного вывоза ТБО за пределы 1Б пояса ЗСО станций водоподготовки.

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

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

Согласно Решению Исполкома Моссовета и Мособлисполкома от 17.04.1980 № 500-1143 «Об утверждении проекта установления красных линий границ зон санитарной охраны источников водоснабжения г. Москвы в границах ЛПЗП» (вместе с "Основными положениями проекта установления красных линий границ зон санитарной охраны источников водоснабжения г. Москвы в границах ЛПЗП") второй пояс ЗСО охватывает территорию, непосредственно окружающую источники водоснабжения и их притоки. Здесь запрещается такое использование территории или источников водоснабжения, которое может вызвать качественное или количественное ухудшение последних.

В соответствии с этим всякого рода строительство, уничтожение насаждений, проведение железнодорожных и автотранспортных путей, использование водоемов для полива земельных участков и для сельскохозяйственных нужд, мероприятий по физкультуре, купанию и т.п. допускается в пределах второго пояса только с особого разрешения органов государственной санитарной инспекции.

Во втором поясе выделена режимная «жесткая» зона, в которую входят прибрежные участки канала им. Москвы, его водохранилища и участки Москвы-реки по 150 м в обе стороны.

В этой зоне воспрещается всякое строительство и обработка земли с применением навозного удобрения, воспрещается стирка белья, водопой и купанье скота.

Второй пояс также охватывает:

- полосу шириной в 50 метров в обе стороны от оси водоводов.

- территорию бассейнов рек и их притоков, поверхностный сток с которых поступает в водохранилища Икшинское и Клязьминское;

- километровую полоса в обе стороны от уреза воды в канале на всем протяжении от Иваньковского водохранилища до Клязьминского водохранилища включительно;

- зону второго пояса Икшинского водохранилища.

ОАО "Мосводоканал" считает необходимым при разработке проекта строительства автодором Москва - Санкт-Петербург предусмотреть следующие мероприятия:

- на период строительства обеспечить установку туалетов контейнерного типа со съемными емкостями накопителями (за границей прибрежной защитной полосы) и обеспечить их своевременный вывоз на сливной пункт;

- предусмотреть отвод поверхностного стока на очистные сооружения или испарительные площадки (письмо ОАО «Мосводоканал» от 04.09.2013 № 02-18-3942/13-(0)-1) (приложение 15).

Лесопарковый защитный пояс г. Москвы. В 1935 году в соответствии с Генеральным планом реконструкции столицы в целях улучшения санитарно-гигиенического состояния города и создания мест отдыха населения, вокруг Москвы был выделен лесопарковый защитный пояс

(ЛПЗП) шириной 10-15 км.

Леса ЛПЗП в районе проложения трассы проектируемой автомагистрали закреплены за Истринским филиалом ГКУ МО «Мособллес».

Трасса проектируемой автомагистрали на участке от канала им. Москвы до первого по ходу трассы пересечения р. Клязьмы (ПК27+60 – ПК86+80) проходит по территории Химкинского лесопарка Истринским филиалом ГКУ МО «Мособллес». Леса относятся к I группе, а по категории защитности – к лесам, выполняющим преимущественно санитарно-гигиенические, рекреационные и оздоровительные функции – «лесопарковая часть зеленой зоны» государственного лесного фонда.

По схеме групп типов леса («Схема групп типов леса» Центрлеспроекта для Московской области, 1999 г.) насаждения рассматриваемого района отнесены к следующим группам:

- «Дубравы сложные» (ДСШ) и «дубравы чернично-широкотравные» (ДЧШ) – составляют около 57 % от всей покрытой лесом площади. Занимают преимущественно повышенные положения рельефа. Именно в этих условиях и произрастали в относительно недалеком прошлом леса, выделенные (В.В.Алехин, 1947 г.) в особый подрайон – «Химкинская дубрава». К настоящему времени коренные дубовые насаждения этих групп сохранились лишь на площади 217 га (на территории Химкинского лесопарка).

- «Сосняки сложные» (СЛМ) – занимают повышенные, верхние части гряд и пологих склонов вдоль р. Клязьмы.

- «Ельники сложные» (СЛШ) и «ельники черничные» (ЧЕРШ) – занимают вместе 37 % от всей покрытой лесом площади.

В особые две группы типов леса «ПРЧ» и «ПР4Б» (приручьевые крупнотравные и приручьево-болотные), составляющих вместе не более 1,5 % территории, отнесены насаждения, сформировавшиеся в переувлажненных условиях – расположены в основном вдоль ручьев и на пониженных участках с избыточным увлажнением.

Непосредственно в полосе отвода особо охраняемых видов растений не выявлено, но в целом (на территории Химкинского лесопарка) во флоре имеются: ландыш майский (Convallaria majalis L.), ирис жёлтый (Iris pseudacorus), входящие в Красную книгу Московской области. Эндемичных видов растений нет.

По территории Химкинского лесопарка трасса проходит по кв. 23, 22, 21, 20, 18, 16, 15, 10, 5, 4, 2.

Общая площадь Химкинского лесопарка 1441 га, из них 1176,8 га (кв. 1-26, кв. 28 – выделы 37-40 и кв. 28) или 82 % территории лесопарка относится к Химкинскому городскому округу, 264,2 га или 18 % территории лесопарка – к г. Москва.

Основные земли Химкинского лесопарка 1130,6 га находятся в правобережье канала им. Москвы и представлены двумя, примерно равными по площади, крупными массивами, разделенными автомобильной дорогой г. Химки – д. Свистуха и землями д. Вашутино:

1 – массив на участке, ограниченном с юго-запада территорией г. Химки и промышленных объектов города, с северо-восточной стороны – территорией д. Старбеево и индивидуальной жилой застройки в районе д. Старбеево и д. Свистуха;

2 – массив на участке между д. Вашутино и д. Свистуха.

Проходя по территории Химкинского лесопарка через 1 и 2 массивы, трасса автомагистрали отсекает:

- от 1-го – участок леса площадью около 153 га (слева по ходу пикетажа), шириной от 1-0,6 до 0,1 км, примыкающий к г. Химки, промзоне г. Химок и д. Вашутино (порядка 27 % от площади массива);

- от 2-го – участок леса площадью 32 га (справа по ходу пикетажа), шириной от 1-0,15 км, примыкающий к д. Свистуха (порядка 6,5 % от площади массива).

Леса лесопарка представлены двенадцатью древесными породами, из которых группа

широколиственных пород дуб, ясень, липа, вяз занимают 22,0 % покрытых лесом земель, группа хвойных (сосна, ель лиственница) – 14,1%, береза – 59,5%, осина, ольха серая – 4,4%.

Преобладающими классами возраста древостоев лесопарка являются три класса: V, VII VIII, составляющих вместе 55 % от общей площади лесов. Средний возраст всех пород высокий – 73 года. Наиболее высокий средний возраст у древостоев дуба – 96 лет.

Молодняков мало, всего 1,3 %, группы приспевающих и спелых насаждений составляют 31 %, из которых приспевающая группа представлена в основном березовыми древостоями. К спелым и перестойным древостоям отнесены в основном береза, осина, ольха серая, дуб низкоствольный, составляющие всего по площади 15,8 %. Около 15 % насаждений лесопарка нуждаются в рубках обновления или реконструкции.

Средний класс бонитета для всех насаждений лесопарка определен показателем I,9. Самыми производительными насаждениями являются хвойные породы (сосна и ель – I,1 класс бонитета; лиственница – I,0). Группа мягколиственных пород (береза, осина, ольха серая, липа) имеют средний класс бонитета I,8). Группа широколиственных пород (дуб в/ств, дуб н/ств, вяз) имеют средний класс бонитета II,6. Приведенные показатели указывают на соответствие условиям произрастания хвойных пород, липы и березы естественного и искусственного происхождения. Дубовые древостои, как семенного, так и порослевого происхождения, имеют низкий класс бонитета, видимо определение насаждений дуба как «сохранившихся дубрав Подмосковья» не соответствует условиям местопроизрастания.

По результатам ландшафтной таксации (лесоустройство 1998-2001 г. Парколесоустроительной экспедиции ГП «Центрлеспроект»), при которой определялись типы пространственной структуры, проводилась эстетическая, рекреационная, санитарно-гигиеническая оценка и оценка рекреационной дигрессии, леса Химкинского лесопарка характеризуются следующими показателями:

В лесопарке преобладают закрытые пространства древостоев с сомкнутостью деревьев 0,6 и более – 84 %, полуоткрытых и открытых пространств недостаточно – 16 %, в тоже время, наличие открытых пространств, особенно вблизи границ, провоцирует к их застройке.

Эстетические достоинства, как насаждений, так и открытых пространств оцениваются в основном средними показателями. По эстетическим характеристикам наиболее высокий класс (1[1])) имеет не более 9 %, (2) – 83 % и (3) – 8 % территории лесопарка.

Рекреационная дегрессия характеризуется средней оценкой в 1,93 балла (1 балл – признаков нарушений лесной среды нет, 2 – незначительные изменения, 3 – значительные изменения, 4 – лесная среда сильно нарушена). Участки с высокой стадией дигрессии растительного покрова вблизи поселений, а также мест с высокой посещаемостью требуют комплексного благоустройства и защитного озеленения.

Рекреационная емкость лесопарка единовременного присутствия в пределах 14,5-15 тыс. чел., в среднем 10 чел/га. Допустимая рекреационная емкость при соответствующем благоустройстве – 25 тыс. чел. (16 чел/га).

По санитарной оценке насаждений предшествующее лесоустройство (1987 г.) оценивало состояние всех древостоев Химкинского лесопарка удовлетворительным (средний класс устойчивости – 1,4), отмечая при этом, что состояние насаждений дуба – ослабленное (средняя оценка устойчивости дуба составляла 1,7). Были выявлены осиновый трутовик и черный рак осины, приводящие к суховершинности и гибели деревьев, однако массового усыхания и ослабления деревьев не отмечалось. При последующем лесоустройстве насаждений лесопарка в 1998-2001 гг. отмечается значительное ослабление насаждений всех пород.

[1] 1 – высокая - хвойные и лиственные насаждения I-II классов бонитета, относительно здоровые, открытые пространства (площадью 1-3 га) хорошо дренированные; 2 – средняя - насаждения III класса бонитета, ослабленные, открытые пространства больших размеров; 3 – низкая - насаждения с преобладанием ольхи и осины, сухостой, захламленность, линии ЛЭП, хозяйственные дворы и пр.

Ослабление насаждений объясняется комплексом причин, к основным из которых можно отнести:

- высокий возраст дуба, осины, ольхи серой и частично березы; продолжающееся развитие комплекса болезней леса;
- высокие антропогенные влияния, перегрузка рекреацией приграничных с населенными пунктами лесных территория лесопарка;
- продолжающееся накопление в лесах лесопарка сухостоя и захламленности древесными отходами, в том числе от бурелома, ветровала и не вывезенных из леса отходов порубочных остатков;
- снижение интенсивности объемов выборки поврежденных и сухостойных деревьев при санитарных рубках (так по сравнению с лесоустройством 1987 года, общее количество сухостоя увеличилось на 45 %, а количество захламленности на 35 %).

На участке трассы автомагистрали в полосе отвода и прилегающей территории в пределах Химкинского лесопарка преобладают «дубравы сложные» и «дубравы чернично-широкотравные» различного состава. Широко распространены также «ельники сложные. На редких участках трассы, расположенных на пониженных участках с избыточным увлажнением, в частности на участке трассы близ мезотрофного болота в районе ПК57, встречаются леса приручьевые крупнотравные и приручьево-болотные.

В 2009 г. распоряжением Правительства РФ от 08.11.2009 № 1642-р 144,88 га лесопарковой зоны было переведено в земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земель для обеспечения космической деятельности, земель обороны, безопасности и земель иного специального назначения

В дополнение к вышесказанному, следует добавить, что границы проектируемой территории соседствуют с лесами, расположенными в водоохранных зонах и лесами расположенных в первом и втором поясах зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения. В соответствии с частью 4 ст. 12 Лесного кодекса РФ и приказом Министерства сельского хозяйства РФ от 06.11.2009 № 543 «Об утверждении особенностей использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, расположенных в водоохранных зонах, лесов, выполняющих функции защиты природных и иных объектов, ценных лесов, а также лесов, расположенных на особо защитных участках лесов» подлежат охране от пожаров, от загрязнения и от иного негативного воздействия, а также защите от вредных организмов. При осуществлении работ на территории лесов, расположенных в водоохранных зонах, лесопарковых зонах, зеленых зонах, первом и втором поясах зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, запрещается использование токсичных химических препаратов. При этом в лесопарковых зонах и зеленых зонах в соответствии с частью 3 статьи 105 Лесного кодекса РФ запрещается использование токсичных химических препаратов для охраны и защиты лесов.

Единые требования к обеспечению пожарной безопасности в лесах, расположенных в водоохранных зонах, лесах, выполняющих функции защиты природных и иных объектов, при их использовании, охране, защите, воспроизводстве, осуществлении иной деятельности в лесах установлены Правилами пожарной безопасности в лесах, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 30.06.2007 № 417.

Порядок и условия организации защиты лесов от вредных организмов, а также от негативных воздействий на леса и санитарные требования к использованию лесов, направленные на обеспечение санитарной безопасности в лесах, установлены Правилами санитарной безопасности в лесах, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 29.06.2007 № 414.

Проектными решениями по проектированию автомобильной дороги общего пользования федерального значения М-8 предусмотрены все защитные мероприятия и учтены ограничения хозяйственной деятельности в пределах данных зон.

5. ЗАЩИТА ТЕРРИТОРИИ ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА, ПРОВЕДЕНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ И ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Технологический процесс автомобильного движения осуществляется без присутствия обслуживающего персонала на трассе, поэтому разработки специальных мероприятий по защите от ЧС техногенного характера, оборудование опор средствами пожарной сигнализации и пожаротушения не требуется.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций предусматривается в соответствии с требованиями:

- Федерального закона РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;
- СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны»;
- СНиП 11-04-2003 «Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации».
- СП 11-107-98 «Порядок разработки и состав раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» проектов строительства»;
- СП 11-112-2001 «Порядок разработки и состав раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» градостроительной документации для территорий городских и сельских поселений, других муниципальных образований»;
- СП 11-113-2002 «Порядок учета инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций при составлении ходатайства о намерениях инвестирования в строительство и обоснований инвестиций в строительство предприятий, зданий и сооружений» и других действующих нормативных документов в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

В соответствии СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны» при прохождении автомобильной дороги по территории населённых пунктов предусмотреть следующие мероприятия:

1. В составе проектной документации строительства автомобильной дороги общего пользования федерального значения, расположенной в границах городского округа Химки и города Москва в проекте схемы планировочной организации земельного участка разработать план «желтых линий» — максимально допустимых границ зон возможного распространения завалов от зданий различной этажности.

2. Ширину незаваливаемой части городской автомагистрали в пределах «желтых линий» следует принимать не менее 7 м.

Расстояния между зданиями и сооружениями, расположенными по обеим сторонам проезжих частей дорог, принимаются равными сумме их зон возможного распространения завалов и ширины незаваливаемой части дорог в пределах «желтых линий».

3. Система зеленых насаждений и незастраиваемых территорий должна вместе с сетью автомобильных дорог обеспечивать свободный выход населения из разрушенных частей населенного пункта (в случае его поражения) в парки и леса загородной зоны.

4. Автомобильные дороги должны прокладываться с учетом обеспечения возможности выхода по ним транспорта из жилых и промышленных районов на загородные дороги не менее чем по двум направлениям. Указанные магистрали должны иметь пересечения с другими магистральными автомобильными и железными дорогами в разных уровнях.

5. Обеспечивать надежное сообщение между отдельными жилыми и промышленными районами, свободный проход к магистралям устойчивого функционирования, ведущим за пределы населеного пункта, а также наиболее короткую и удобную связь городских жилых и промышленных районов с железнодорожными и автобусными вокзалами, грузовыми станциями, речными и морскими портами, аэропортами.

6. Предусматривать дублирование путей сообщения по территории населенного пункта и прилегающему району. Пересечения улиц и автомобильных дорог в разных уровнях с железными дорогами, а также автомобильных дорог между собой должны иметь дублирующие запасные переезды в одном уровне на расстояния не менее 50 м от путепровода.

7. Предусматривать устройство искусственных водоемов с возможностью использования их для тушения пожаров. Эти водоемы следует размещать с учетом имеющихся естественных водоемов и подъездов к ним. Общую вместимость водоемов необходимо принимать из расчета не менее 3000 м^3 воды на 1 кв.км территории города (объекта). На территории населённых пунктов через каждые 500 м береговой полосы рек и водоемов следует предусматривать устройство пожарных подъездов, обеспечивающих забор воды в любое время года не менее чем тремя автомобилями одновременно.

При авариях на автомобильной дороге необходимо предусмотреть:

- улучшение качества зимнего содержания дорог, особенно на дорогах с уклонами, перед мостами, на участках пересечения с магистральными трубопроводами, в период гололеда;
- устройство ограждений, разметок, установок дорожных знаков, улучшение освещения на автодорогах;
- работу служб ГИБДД на дорогах за соблюдением скорости движения, особенно участках, пересекающих овраги;
- комплекс мероприятий по предупреждению и ликвидации возможных экологических загрязнений при эксплуатации путепроводов и дорог (водоотвод с проезжей части, борьба с зимней скользкостью на мостах без применения хлоридов и песка, укрепление обочин на подходах к мостам, закрепление откосов насыпи, озеленение дорог).
- укрепление обочин, откосов насыпей, устройство водоотводов и других инженерных мероприятий для предотвращения размывов на предмостных участках;
- регулярную проверку состояния постоянных автомобильных путепроводов;
- очистку дорог в зимнее время от снежных валов, сужающих проезжую часть и ограничивающих видимость.

Для снижения последствий чрезвычайных ситуаций при авариях на химически опасных объектах проектом предлагается проведение ряда инженерно-технических и организационных мероприятий:

- организация маршрутов для перевозки аварийно-химически опасных веществ (АХОВ), контролируемых ГИБДД;
- применение новейших технических решений по хранению и использованию АХОВ на ХОО, автоматизация процессов, связанных с применением АХОВ;
- разработка методик вариантных решений возникновения, развития и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций на ХОО;
- периодический контроль состояния оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов, коммуникаций, поддержание их работоспособности;
- точное выполнение плана-графика предупредительных ремонтов и профилактических работ, соблюдение их объемов и правил проведения;

- регулярная проверка соблюдения действующих норм и правил по промышленной безопасности;

-регулярная проверка наличия и поддержания в готовности средств индивидуальной и коллективной защиты.

Пожарная безопасность объекта обеспечивается:

- системой предотвращения пожара;

- системой противопожарной защиты; организационно-техническими мероприятиями.

Предотвращение пожара достигается предотвращением образования в горючей среде источников зажигания, максимально возможным применением пожаробезопасных строительных материалов.

Противопожарная защита объекта (ППЗ) достигается:

- применением средств пожаротушения и соответствующих видов пожарной техники; техническими решениями;

- регламентацией огнестойкости и пожарной опасности строительных конструкций;

- проектными решениями генерального плана по обеспечению пожарной безопасности.

Для обеспечения безопасности на взрывопожароопасных объектах, расположенных в полосе отвода автомобильной дороге и на прилегающей территории, рекомендуется проведение следующих инженерно-технических и организационно-технических мероприятий:

- заземление технологического оборудования и коммуникаций для защиты от накопления и проявления статического электричества;

- оборудование резервуаров хранения нефтепродуктов: автоматической системой пожаротушения с пеногенераторами и сухими трубопроводами, ручными пеноподъемниками;

- создание противопожарных водоемов, на территории или в непосредственной близости от объектов;

- оборудование территории объектов пожарными гидрантами;

- оборудование производственных площадок молниезащитой;

- оснастить производственные и вспомогательные здания объектов автоматической пожарной сигнализацией;

- обеспечить проезд вокруг промплощадкок и резервуаров для передвижения механизированных средств пожаротушения;

- осуществлять постоянный контроль состояния противопожарного оборудования на территории промышленных площадок;

- для обеспечения своевременной локализации загорания, ведения контроля за соблюдением противопожарного режима, проведения профилактической работы рекомендуется создание добровольных пожарных команд (ДПК) из числа инженерно-технических работников, рабочих;

- при выполнении работ на территориях резервуарных парков или складских помещений рекомендуется применять инструменты из материалов, исключающих искрообразование;

- создание оперативного плана пожаротушения и плана ликвидации аварийных ситуаций, предусматривающих порядок действия пожарной охраны и персонала взрывопожароопасных объектов;

- возможность эвакуации людей из близ расположенных зданий, независимо от их возраста и физического состояния, наружу на прилегающую к зданиям территорию до наступления угрозы их жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов пожара;

- проведение инструктажа по пожарной безопасности.

Адреса пожарных депо, располагаемых в районе строительства объектов на участке км15-км29:

г. Химки, ул. Союзная, д.22 к; ул. Чкалова, владение 3-5; Ленинградское шоссе, д.13;

Аэропорт Шереметьево

пос. Лобня
ж.д. станция Сходня

Перечень подразделений Государственной противопожарной службы на участке км 29 – км58 в таблице 39.

Таблица 39.

Наименование объекта	Местоположение на проектируемой а. д., км	Пожарная часть, адрес	Ориентировочное расстояние от пожарной части до объекта, км
Дорожно-эксплуатационный участок ДЭУ №1	43+300 право	Пожарная часть №11 (специализированная) – г. Зеленоград, Сосновая аллея, д.2. Пожарная часть №61 – г. Зеленоград, 1-й Западный проезд, д.10. Пожарная часть № 70 – г. Зеленоград, Коммунальная зона, Александровка	11.0
Контрольный пост милиции (КПМ) ГИБДД	57+500 право, лево	Пожарная часть №67 – Московская обл., г. Солнечногорск, ул. Вертлинская, д. 5. Пожарная часть №111 – Московская обл., Солнечногорский р-н, пос. Перепечино. Пожарная часть №267 – Московская обл., Солнечногорский р-н, пос. Менделеево. Пожарная часть №268 – Московская обл., Солнечногорский р-н, пос. Поварово. Пожарная команда Тимоновского гарнизона – Московская область, г. Солнечногорск-7	10.0
Пункт взимания платы №5	36+349	Пожарная часть №11 (специализированная) – г. Зеленоград, Сосновая аллея, д.2. Пожарная часть №61 – г. Зеленоград, 1-й Западный проезд, д.10. Пожарная часть № 70 – г. Зеленоград, Коммунальная зона, Александровка	10.0
Пункты взимания платы №6 и №7	49+513	Пожарная часть №11 (специализированная) – г. Зеленоград, Сосновая аллея, д.2. Пожарная часть №61 – г. Зеленоград, 1-й Западный проезд, д.10. Пожарная часть № 70 – г. Зеленоград, Коммунальная зона, Александровка	17.0
		Пожарная часть №67 – Московская обл., г. Солнечногорск, ул. Вертлинская, д. 5. Пожарная часть №111 – Московская обл., Солнечногорский р-н, пос. Перепечино. Пожарная часть №267 – Московская обл., Солнечногорский р-н, пос. Менделеево. Пожарная часть №268 – Московская обл., Солнечногорский р-н, пос. Поварово. Пожарная команда Тимоновского гарнизона – Московская область, г. Солнечногорск-7	13.0 – 17.0
Пункт взимания платы №8	58+600	Пожарная часть №67 – Московская обл., г. Солнечногорск, ул. Вертлинская, д. 5. Пожарная часть №111 – Московская обл., Солнечногорский р-н, пос. Перепечино. Пожарная часть №267 – Московская обл., Солнечногорский р-н, пос. Менделеево. Пожарная часть №268 – Московская обл., Солнечногорский р-н, пос. Поварово. Пожарная команда Тимоновского гарнизона –	10.0

Наименование объекта	Местоположение на проектируемой а. д., км	Пожарная часть, адрес	Ориентировочное расстояние от пожарной части до объекта, км
		Московская область, г. Солнечногорск-7	

6. ИНЫЕ ВОПРОСЫ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

6.1. Сведения о категории земель, на которых располагается проектируемый объект капитального строительства

Границы зоны размещения планируемого линейного объекта капитального строительства определены. Постановлением Правительства МО от 04.06.2009 № 436/22 «О признании утратившими силу некоторых постановлений правительства Московской области по вопросу строительства скоростной автомобильной магистрали «Москва - Санкт-Петербург», постановлением главы городского округа Химки Московской области от 22.06.2007 №992 «Об утверждении проектов границ земельных участков, расположенных в полосе отвода проектируемой федеральной автомобильной дороги М-10 «Россия» (Москва - Санкт-Петербург) на участке МКАД в районе Бусиновской транспортной развязки до Шереметьево-1 (км 29 + 300) с обходом г. Химки, Московская область», постановлением главы Солнечногорского муниципального района Московской области от 06.08.2007 № 1968 «Об утверждении проекта границ земельных участков для строительства федеральной автомобильной дороги М-10 «Россия» от Шереметьево-1 (км 29 + 687) до км 58 + 458, Московская область, Солнечногорский район» и договором подряда на проектирование и строительство скоростной автомобильной дороги Москва–Санкт-Петербург (на участке 15-й км — 58-й км) от 21.04.2010 г. в редакции Дополнительного соглашения № 7 от 26.12.2012 г. определен перечень земельных участков, формирующих постоянную полосу отвода данной дороги (приложение 16).

В настоящее время на протяжении всего участка, отведенного под автомобильную дорогу проектными решениями 2010 года на 90% выполнен перевод и изъятие земель из статуса земель иных категорий в земли промышленности и транспорта. Участки находятся в собственности Российской Федерации.

Общая площадь землеотвода под постоянную полосу отвода составляет 599**,65** га (4,82 га – город Москва, 270,83 га – г.о.Химки, 324,00 га – Солнечногорский муниципальный район).

Земли, попадающие под постоянный отвод автодороги, относятся к категориям земель:

- земли промышленности, транспорта и т.д. 89,50%;
- земли сельскохозяйственного назначения 8,08%
- земли населенных пунктов 1,25%;
-категория земель не определена 0,78%;
- земли водного фонда 0,35%;
- земли лесного фонда 0,04%.

Разрешенный вид использования земельных участков категории:

- «Земли промышленности, транспорта и т.д.» - для строительства и эксплуатации автомобильной дороги (98,7%), для размещения аэровокзального комплекса (1,2%), для сельскохозяйственного использования (0,1%).

- «Земли населенных пунктов» - для размещения и эксплуатации автомобильной дороги (72%), для эксплуатации существующих зданий и сооружений ГУЗ МО «Химкинский наркологический диспансер» (3%), земли общего пользования (6%), для строительства и эксплуатации мини-магазина (3%), для садоводства (3%), для организации коллективной автомобильной стоянки гаражного типа (6%), под строительство одноэтажного боксового гаража (3%), для строительства и эксплуатации подземного гаража (3%).

Рис. 9. Гистограмма анализа категорий земель земельных участков г.о. Химки, формирующих постоянную полосу отвода проектируемой автомобильной дороги М-11, км 15- км 58 (ЗПр – земли промышленности…., ЗСН – земли сельскохозяйственного назначения, ЗНП – земли населенных пунктов, ЗВФ – земли водного фонда).

Рис. 10. Гистограмма анализа категорий земель земельных участков Солнечногорского муниципального района, формирующих постоянную полосу отвода проектируемой автомобильной дороги М-11, км 15- км 58 (ЗПр – земли промышленности…., ЗСН – земли сельскохозяйственного назначения, ЗНП – земли населенных пунктов, ЗЛФ – земли лесного фонда).

На основании документации по планировке территории, после проведения землеустроительных работ необходимо провести процедуру перевода образованных земельных участков из земель сельскохозяйственного назначения, земель водного фонда и земель лесного фонда в земли промышленности, энергетики, транспорта и иного специального назначения, а также провести процедуру изменения целевого назначения ряда земельных участков категории

земель промышленности, транспорта и иного специального назначения и земель населенных пунктов.

Особенности перевода земель сельскохозяйственного назначения, земель водного и лесного фондов или земельных участков в составе таких земель в земли других категорий установлена Федеральным законом от 21.12.2004 N 172-ФЗ «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую».

Вид разрешенного использования земельных участков, на которые действие градостроительных регламентов не распространяется (предназначенных для размещения линейных объектов и (или) занятые линейными объектами), определяется уполномоченными федеральными органами исполнительной власти, уполномоченными органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации или уполномоченными органами местного самоуправления в соответствии с федеральными законами (п. 7 ст. 36 Градостроительного кодекса Российской Федерации).

Необходимая ширина полосы постоянного отвода по трассе определена в соответствии с планом, продольным профилем и принятыми типами поперечных профилей конструкции земляного полотна.

Полоса постоянного отвода автодороги включает:

- поперечный профиль насыпи или выемки с откосами;
- кюветы или водоотводные канавы в 3-х метрах от подошвы насыпи;
- размещение технической зоны для инженерных коммуникаций и обслуживания автодороги;
- сетчатое ограждение.

В границах полосы постоянного отвода автомобильной дороги предусмотрены также площадки для следующих сооружений:

- транспортных развязок;
- пунктов взымания платы;
- площадок отдыха;
- пункт приёма снега;
- ДЭП «Химки» совмещённый с ДЭУ «Химки», с подъездом к проектируемой дороге;
- ДЭП №1, совмещенный с ДЭУ №1, с подъездом к проектируемой дороге;
- стационарных поста ДПС ГИБДД;
- спрямление русла р. Клязьма;
- локальных очистных сооружений;
- распределительных трансформаторных подстанций;
- трансформаторных подстанций;
- гидроботанических площадок;
- участков переустройства существующих автомобильных дорог;
- под переустройство коммуникаций.

В зависимости от высоты насыпей или глубины выемок с учетом поперечного профиля ширина постоянного отвода дороги колеблется от 80 м до 130 м и соответствует требованиям Постановления Правительства РФ от 02.09.2009 № 717 «О нормах отвода земель для размещения автомобильных дорог и (или) объектов дорожного сервиса».

Проектными предложениями в зоне проектирования постоянная полоса отвода скоростной автомобильной дороги федерального значения М-11 на участке км 15 - км 58 представлена в виде нескольких участков, отводимых для размещения автомобильной дороги. В полосу отвода не включены территории:

- под водными объектами (канал им. Москвы);
- под линейными объектами федерального значения (автомобильные и железные дороги).

В процессе установления границы вновь формируемого земельного участка под полосу отвода были изучены сведения государственного кадастра недвижимости, полученные в виде кадастровых планов территории, согласно которым границы планируемой полосы автомобильной дороги формируются по фактически сложившимся на местности границам смежных земельных участков (ограждения, строения, сооружения), а также земельным участкам, ранее поставленным на государственный кадастровый учет.

Земельные участки под проектируемой полосой отвода автомобильной дороги обременены охранными зонами инженерных сетей и зоной санитарной охраны источников водоснабжения.

Границы муниципальных образований нанесены в соответствии:

- законом Московской области от 22.02.2005 № 50/2005-ОЗ «О статусе и границе городского округа Химки»;
- законом Московской области от 21.01.2005 № 27/2005-ОЗ «О статусе и границах Солнечногорского муниципального района и вновь образованных в его составе муниципальных образований»;
- законом г. Москвы от 05.07.1995 № 13-47 «О территориальном делении города Москвы».

Площади земельных участков принимались по сведениям ГЗК, правоустанавливающим и правоудостоверяющим документам. Площади нанесенных на план земельных участков были вычислены картометрическим методом и по материалам инженерно-геодезических изысканий.

В связи с корректировкой проектных решений в 2013 г, для проектирования и строительства автомобильной дороги требуется дополнительный отвод земельных участков.

С этой целью проводится процедура изъятия земель для государственных нужд. Основные условия и порядок изъятия земельных участков регулируются ст. 49, 55 Земельного кодекса и ст. 279-283 Гражданского кодекса.

Выкуп осуществляется государством. Отчуждение земельного участка для государственных нужд проводится при условии предварительного и равноценного возмещения стоимости земельного участка по соглашению, заключаемому с собственником, либо принудительно на основании решения суда.

О предстоящем изъятии собственника земельного участка должны уведомить не позднее чем за один год. Соответствующее уведомление направляется тем органом, который принял решение об изъятии.

Из п. 4 ст. 279 ГК РФ, ст. 4, 13 Федерального закона от 21.07.1997 № 122-ФЗ «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним» следует, что решение федерального органа исполнительной власти, органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации или органа местного самоуправления об изъятии земельного участка для государственных или муниципальных нужд подлежит государственной регистрации в органе, осуществляющем регистрацию прав на земельный участок. Собственник земельного участка должен быть извещен о произведенной регистрации с указание ее даты.

Если собственник не согласен с решением об изъятии у него земельного участка для государственных или муниципальных нужд либо с ним не достигнуто соглашение о выкупной цене или других условиях выкупа, федеральный орган исполнительной власти, орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации или органа местного самоуправления, принявший такое решение, может предъявить в суд иск о выкупе земельного участка. Однако нарушение процедуры изъятия земельного участка для государственных или муниципальных нужд является основанием для отказа в выкупе земельного участка. В том же случае, если само решение о выкупе земельного участка было принято с нарушением установленных правил, по иску заинтересованных лиц такое решение может быть признано судом недействительным.

6.2. Сведения о земельных участках, предоставляемых во временное пользование

Временный отвод предусмотрен:

- для прокладки кабелей электроснабжения для освещения дороги;
- под переустройство коммуникаций;
- для размещения строительных площадок;
- для временного объезда на время переустройства существующей автодороги М-10 «РОССИЯ»
- на Транспортной развязке N7 (ПК579+74);
- под временный отвод зарезервированы площади выемок резервов в местах, где грунты используются в верхнюю часть насыпей.

Во временный отвод потребуется 36,24 га:

- в городском округе Химки – 21,28;
- в г. Москва – 1,11;
- в Солнечногорском районе – 13,84 га.

Земельные участки , предоставленные на период строительства во временное пользование, подлежат возврату землепользователям после приведения их в состояние, соответствующее положениям нормативных документов.

Рекультивация временно занимаемых земель

В проекте предусматривается рекультивация временно занимаемых земель и брошенных участков дорог под лес.

Проектом предусмотрена рекультивация временно занимаемых земель, состоящая из технического и биологического этапов. Проект рекультивации включает в себя полный комплекс работ по обеспечению сохранности плодородной почвы и приведению площадей в состояние, пригодное для использования по назначению, а именно:

- снятие плодородной почвы;
- возврат и разравнивание плодородной почвы;
- планировка площадей;
- вспашка и боронование;
- внесение удобрений;
- засев травами;
- посадка саженцев.

Технический этап рекультивации. Технический этап рекультивации предусматривает мероприятия по обеспечению сохранности плодородной почвы.

Перед возведением земляного полотна производится снятие плодородного слоя и его складирование. По завершении работ по строительству автодороги, производится возврат и разравнивание плодородной почвы мощностью, равной толщине снятия.

Снятие плодородного слоя производится в теплый и сухой период года (для пашни – после сборки урожая).

Складирование и хранение плодородного слоя предусматривается в валах, которым придают обтекаемую форму с целью предотвращения размыва и выветривания складируемого грунта.

Биологический этап рекультивации. Биологическая рекультивация является завершающим этапом восстановления нарушенных земель.

Цель биологической рекультивации восстановление плодородия рекультивируемых земель.

Восстановление плодородия осуществляется путем внесения удобрений (суперфосфат, калийная соль, известь), посевом трав, восстанавливающих плодородие почвы (клевер, овсяница, тимофеевка, люцерна) и применением специальных приемов агротехники (вспашка, боронование, дискование и прикатывание).

Для составления проекта рекультивации необходимо руководствоваться следующими нормативными документами:

- «Основные положения о рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы»;
- Постановление совета министров СССР «О рекультивации земель, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы при разработке месторождений полезных ископаемых и торфа, проведении геологоразведочных, строительных и других работ»;
- «Положение о порядке передаче рекультивируемых земель землепользователям предприятиями, учреждениями, разрабатывающими месторождения полезных ископаемых и торфа, проводящими геологоразведочные, изыскательские, строительные и иные работы, связанные с нарушением почвенного покрова»;
- «Руководство по составлению проекта рекультивации земель, занимаемых во временное пользование для строительства автомобильных дорог и дорожных сооружений».

6.3. Предельно допустимые минимальные и максимальные плотность и параметры застройки территории

Автомобильная дорога федерального значения М-11 располагается в зоне транспортной инфраструктуры в границах территории общего пользования.

Согласно п. 4.10 ПЗЗ на земельные участки, предназначенные для размещения линейных объектов и (или) занятые линейными объектами действие градостроительного регламента не распространяется.

Использование территорий и земельных участков, на которые действие градостроительных регламентов не распространяется, определяется в соответствии с законодательством, в том числе, муниципальными правовыми актами, регулирующими порядок использования территорий общего пользования:

а) в отношении объектов, расположенных в границах территорий общего пользования, порядок использования устанавливается нормативно правовыми актами органов местного самоуправления;

б) в отношении участков, занятых линейными объектами, порядок использования устанавливается техническими регламентами (до их вступления в установленном порядке в силу - требованиям нормативных технических документов в части, не противоречащей Федеральному закону «О техническом регулировании» и Градостроительному кодексу Российской Федерации), нормативными правовыми актами федерального и регионального уровня, нормативными правовыми актами органов местного самоуправления, правилами соответствующих министерств и ведомств.

Плотность застройки земельного участка определяется в процентах как отношение площади застройки к площади объекта в ограде (или при отсутствии ограды – в соответствующих ей условных границах).

Площадь застройки планируемого развития территории определяется как сумма площадей, занятых планируемыми зданиями и сооружениями всех видов, включая навесы, открытые технологические, санитарно–технические, энергетические и другие объекты дорожного сервиса, площадки погрузоразгрузочных устройств, подземные сооружения, а также открытые стоянки автомобилей, машин, механизмов и открытые склады различного назначения.

В площадь застройки не включаются площади, занятые тротуарами, автомобильными дорогами, временными зданиями и сооружениями, зелеными насаждениями (из деревьев кустарников, цветов и трав) открытыми стоянками автотранспортных средств, принадлежащих гражданам, открытыми водоотводными и другими канавами, подпорными стенками и рекламными конструкциями.

Минимальная плотность застройки планируемого развития территории, %:

- станции технического обслуживания легковых автомобилей при количестве постов:
  - 5 — 20;
  - 10 — 28;
  - 25 — 30;
  - 50 — 40;
- станции технического обслуживания грузовых автомобилей — 40;
- станции по ремонту агрегатов легковых автомобилей мощностью 30-60 тыс. капитальных ремонтов в год — 65;
- автозаправочные станции при количестве заправок в сутки:
  - 200 — 13;
  - более 200 — 16;
- дорожно–ремонтные пункты (ДРП) — 29;
- дорожные участки с дорожно–ремонтным пунктом — 32;
- дорожные участки с дорожно–ремонтным пунктом технической помощи — 34;
- дорожно-строительное управление (ДСУ) — 40;
- базы песка — 48.

Минимальные отступы от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений – 3 м от полосы отвода.

7. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ п./п.	Наименование показателей	Ед. изм.	км15+470 – км58+600
1	Вид работ		строительство
2	Категория дороги		I-А
3	Количество полос движения:		
	От начала до подъезда к Шереметьево – 1 (1 очередь строительства)	штук	10 (10)
	От подъезда к Шереметьево – 1 до подъезда к г. Зеленограду (I очередь строительства)	штук	10(8)
	От подъезда к г. Зеленограду до конца строительных работ (I очередь строительства)	штук	8(4)
4	Строительная длина, всего	км	43,108
5	Расчетная скорость	км/час	150
	На трудны участках застройки	км/час	120
6	Ширина земполотна	м	
	От начала до подъезда к Шереметьево – 1 (1 очередь строительства 0	м	49.2(49.2)
	От подъезда к Шереметьево – 1 до подъезда к г. Зеленограду (I очередь строительства)	м	49.2(41.7)
	От подъезда к г. Зеленограду до конца строительных работ (I очередь строительства)	м	41.7(26.7)
7	Ширина проезжей части		2x18.75
	От начала до подъезда к Шереметьево – 1 (1 очередь строительства)		2x18.75(2x18.75)
	От подъезда к Шереметьево – 1 до подъезда к г. Зеленограду (I очередь строительства)		2x18.75(2x15.0)
	От подъезда к г. Зеленограду до конца строительных работ (I очередь строительства)		2x15.0(2x7.5)
8	Ширина разделительной полосы	м	3.70
9	Тип дорожной одежды и вид покрытия		Капитальный асфальтобетон
10	Мосты и путепроводы, всего	шт./п.м.	39/2524,078
	в т.ч.		
	путепроводы	шт./п.м.	34/11916,71
	мосты	шт./п.м.	5/607,37
11	Расчетные нагрузки		А14 НК-80
12	Транспортные развязки	шт.	7
13	Стоимость строительства в ценах IV квартала 2009 года	млн.руб.	**34 172 781,09**
	в том числе:		
	1 очередь строительства	млн. руб	31 129 923,82
	2 очередь строительства	млн.руб.	3 045 857,27
14	Срок окупаемости	лет	7
15	Продолжительность строительства	мес.	42

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ДОРОЖНОЕ АГЕНТСТВО
(РОСАВТОДОР)

РАСПОРЯЖЕНИЕ

[illegible] 2013 г. Москва № [illegible]

О подготовке документации по планировке территории объекта «Строительство скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург на участке 15-км – 58-км»

В соответствии со статьей 45 Градостроительного кодекса Российской Федерации, приказом Минтранса России от 6 июля 2012 г. № 199 «Об утверждении Порядка подготовки документации по планировке территории, предназначенной для размещения автомобильных дорог общего пользования федерального значения», подпунктом 5.4.1(2) пункта 5 Положения о Федеральном дорожном агентстве, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 23 июля 2004 г. № 374, и на основании обращения Государственной компании «Российские автомобильные дороги» от 17 июля 2013 г. № 8598-ИЗ:

1. Принять решение о подготовке документации по планировке территории объекта «Строительство скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург на участке 15-км – 58-км».

2. Государственной компании «Российские автомобильные дороги» представить на утверждение в Росавтодор документацию по планировке территории, разработанную в соответствии с заданием на подготовку документации по планировке территории, являющимся приложением к настоящему распоряжению.

3. Управлению проектирования и строительства автомобильных дорог (С.Н. Чурилов):

в десятидневный срок с момента утверждения настоящего распоряжения обеспечить направление уведомлений о принятии Росавтодором решения, указанного в пункте 1 настоящего распоряжения, главе Солнечногорского муниципального района, главе городского округа Химки Московской области;

письменно уведомить Государственную компанию «Российские автомобильные дороги» о принятом Росавтодором решении, указанном в пункте 1 настоящего распоряжения.

4. Контроль за исполнением настоящего распоряжения оставляю за собой.

Заместитель руководителя А.А. Костюк

Приложение к распоряжению
Росавтодора от 16.09.2013 № 1846-р

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель руководителя
Федерального дорожного агентства
А.А. Костюк _____
«___» _____ 2013 г.

ЗАДАНИЕ
на подготовку документации по планировке территории объекта «Строительство скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург на участке 15-км – 58-км»

№	Параметр проекта	Описание
1	Заказчик	Государственная компания «Российские автомобильные дороги».
2	Исполнитель	Определяется на основе открытого конкурса.
3	Источник финансирования	Субсидии федерального бюджета.
4	Основания для выполнения работ	- Федеральная целевая программа «Развитие транспортной системы России (2010-2020 гг.)», утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 05.12.2001 № 848. - Федеральная адресная инвестиционная программа на 2011 год и на плановый период 2012-2013 годов, утвержденная Министром экономического развития Российской Федерации Э.С. Набиуллиной 13 января 2011 года. - Программа деятельности Государственной компании «Автодор» на долгосрочный период (2010-2020 годы), утвержденная распоряжением Правительства РФ от 31.12.2009 № 2146-р.
5	Местонахождение и основные характеристики объектов строительства	Российская Федерация, гор. округ Химки, Солнечногорский район, Московская область Начало участка – ПК 4+00 Конец участка – ПК 583+00 Ориентировочная площадь земельного участка – 672,59 га Ориентировочная протяженность автомобильной дороги– 43,1 км Категория автомобильной дороги – 1А
6	Сроки выполнения работ	2014 год
7	Основные цели и задачи разработки документации по планировке территории	- обеспечение устойчивого развития территории линейного объекта, образующего элемент планировочной структуры территории; - выделение элементов планировочной структуры (кварталов, микрорайонов, иных элементов); - установление параметров планируемого развития элементов планировочной структуры, зон планируемого размещения

		автомобильных дорог федерального значения, объектов дорожного сервиса; - установление границ земельных участков, на которых расположены конструктивные элементы автомобильной дороги, дорожные сооружения и объекты дорожного сервиса.
8.	Основные технические параметры	Технические параметры

Категория автомобильной дороги	IA
Строительная длина, км	43,1
Расчетная скорость: - на дороге, км/ч	150
Число полос движения: - на дороге, шт	10/8
Ширина земляного полотна: - на дороге, м	49,2 (41,7 на участке км 29 – км 58 для 8 полос движения на полное развитие, 26,7 для 4 полос движения на 1-ю очередь)
Ширина проезжей части: - на дороге, м	На 1-ю очередь: - участок км15+470 – км27+800 – 10х3,75; - участок км27+800 – км29+722 – 8х3,75; - участок км29+722 – км36+513 – 8х3,75; - участок км36+513 – км58+764 – 4х3,75. На полное развитие: - участок км29+722 – км36+513 – 10х3,75; - участок км36+513 – км58+764 – 8х3,75
Ширина центральной разделительной полосы, м	3,7
Тип дорожной одежды	капитальный
Вид покрытия	асфальтобетон
Транспортные развязки и пересечения в разных уровнях, шт	7
Путепроводы, мосты, эстакады, шт/м	37
Ограждение на автодороге, мостах/путепроводах (металл/ж.б.)	металл/ж.б.

9	Требования к составу работ, содержанию и оформлению проекта	1. Разработку документации по планировке территории для размещения автомобильных дорог федерального значения осуществлять в соответствии с требованиями действующего законодательства: - Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ; - Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 № 136-ФЗ; - Водный кодекс РФ от 03.06.2006 № 74-ФЗ; - Лесной кодекс РФ от 04.12.2006 № 200-ФЗ; а также: - приказ Минтранса РФ от 06.07.12 № 199 «Об утверждении Порядка подготовки документации по планировке территории, предназначенной для размещения автомобильных дорог общего пользования федерального значения»; - постановление Правительства РФ от 02.09.2009 № 717 «О нормах отвода земель для размещения автомобильных дорог и (или) объектов дорожного сервиса»; - Государственные регламенты, нормы, правила, стандарты, а также исходные данные, технические условия и требования, выданные органами государственного надзора и заинтересованными организациями при согласовании места размещения объекта строительства. 2. При подготовке документации по планировке территории учесть существующее положение и планирование субъекта Российской Федерации.
10.	Состав, содержание и виды работ	**1. Инженерно-геодезические, инженерно-геологические, инженерно-гидрологические, инженерно-экологические изыскания.** 1.1. Осуществить сбор и обобщение ранее выполненных работ инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-гидрологических, инженерно-экологических изысканий прошлых лет в коридоре проектируемой автомобильной дороги в объеме необходимом и достаточном для разработки документации по планировке территории. 1.2. Выполнить сбор и обработку топографо-геодезических, картографических материалов и данных, находящихся в государственных и ведомственных фондах (архивах), необходимых для разработки документации по планировке территории. 1.3. Дополнительно выполнить инженерные изыскания в объеме необходимом для разработки документации по планировке территории. **2. Разработка проекта планировки территории.** 2.1. Осуществить сбор и анализ исходных данных, необходимых для разработки проекта планировки территории, в том числе - сведения государственного кадастра недвижимости и