

**ОБЩЕРОССИЙСКАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
«Российская академия естественных наук» (РАЕН)**

---

**УТВЕРЖДАЮ**

Президент РАЕН,

д.т.н, профессор

\_\_\_\_\_ О.Л.Кузнецов

« » \_\_\_\_\_ 2012 г

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

**общественной экологической экспертизы**

**проекта**

**«Строительство скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург км. 58 – км. 684 (с последующей эксплуатацией на платной основе) 6 этап (км 334 – км 543)**

**МОСКВА 2012**

## ВВЕДЕНИЕ

Общественная экологическая экспертиза проекта «Строительство скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург на участке км 58 – км 684 (с последующей эксплуатацией на платной основе) **6-й этап км 334 – км 543,26** проводится в соответствии с решением Комитета по общественному экологическому контролю над реализацией проекта «Строительство скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург» Государственной компании «Российские автомобильные дороги» (протокол №3 от 30 марта 2011 г.) (далее Комитет).

В соответствии с данным решением с привлечением членов Комитета должна быть проведена общественная независимая экологическая экспертиза проекта строительства скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург на всех участках, а также проекта строительства участков ЦКАД.

Эта необходимость диктуется тем, что сформированная ранее и существовавшая до 2006 года система комплексной оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС), включая процедуру государственной экологической экспертизы, кардинально трансформировалась и упростилась. Для проектов автомобильных дорог это обстоятельство является очень чувствительным и значимым обстоятельством с разных точек зрения: экологической (растет нагрузка на окружающую среду в связи с ростом автомобилизации), экономической (становятся значимыми затраты на реализацию средозащитных мероприятий), социальной (изменяется привычный образ жизни, менталитет населения). Автомобильная дорога при своем строительстве и эксплуатации гармонично (или не очень) вписывается в природную среду, потребляет в значительных объемах природные ресурсы, трансформирует социальную среду и качество жизни людей.

Согласно мировой практике (Всемирный банк, ЕБРР), процедура ОВОС предполагает рассмотрение последствий влияния намечаемого проекта дорожного строительства на все охраняемые ресурсы, т.е. на:

- истощение и пригодность природных ресурсов (ресурсо- и энергосбережение, загрязнение воздуха, воды, почвы);
- растительный и животный мир;
- продуктивность природной среды;
- материальные ценности и культурное наследие;
- облик ландшафта, его пригодность и функционирование в качестве зоны отдыха.

При этом последствия влияния объекта строительства должны быть прогнозируемы на определенном временном интервале (20...30 лет).

**Главными задачами** общественной экологической экспертизы являются:

- установление наличия, степени влияния и последствий намечаемого проекта дорожного строительства на указанные выше охраняемые ресурсы;
- стимулирование проектировщиков, строителей, работников дорожно-эксплуатационных служб на внедрение инновационных энерго- и ресурсосберегающих технологий в дорожном хозяйстве, обеспечивающих минимизацию негативного влияния дорожной деятельности на окружающую природную и социальную среду;
- повышение инвестиционной привлекательности дорожной деятельности для развития разных форм государственно-частного партнерства с отечественными и иностранными инвесторами.

# 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

## 1.1 Основания для проведения общественной экологической экспертизы

Строительство Скоростной платной автомобильной дороги (СПАД) Москва – Санкт-Петербург имеет большое значение для экономического развития нашей страны. Необходимость строительства дороги практически ни у кого не вызывает сомнений. В 2010 году разработаны и утверждены специальные технические условия для разработки проектной документации строительства скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург на участке км 58 – км 684 (с последующей эксплуатацией на платной основе) СТУ СПАД. Проектирование 6-го участка осуществлялось с использованием СТУ СПАД.

Учитывая важность для развития северо-запада страны скорейшего строительства СПАД (рис. 1), повышенное внимание государства и общественности к вопросам экологической безопасности, группа ученых и специалистов Российской академии естественных наук (РАЕН), занимающихся проблемами экологической безопасности, выступила с инициативой провести на общественных началах экспертную экологическую оценку проекта на самом протяженном участке км 334 – км 543,26, который расположен в пределах Новгородского, Маловишерского, Окуловского районов Новгородской области и Вышневолоцкого района Тверской области.



Рис. 1 - Схема СПАД

Для указанного участка разработана необходимая проектная документация на достаточно высоком уровне. Этим, однако, не снимается обеспокоенность общественности целым рядом экологических и социальных проблем, сопровождающих проект. Это, прежде всего, прохождение трассы дороги непосредственно вблизи Валдайского национального парка. Понятно, что в такой ситуации обществом будет востребована независимая научно обоснованная оценка природоохранной части проекта.

Свидетельством от 27.07.2012г., выданным Администрацией Маловишерского муниципального района Новгородской области Общероссийской общественной организации «Российская академия естественных наук» в соответствии со статьей 23 Федерального закона от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ "Об экологической экспертизе" на проведение общественной экологической экспертизы проектной документации участка строительства скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург 6 этап км 334-км-543 (с последующей эксплуатацией на платной основе) проходящей по территории Маловишерского района установлено:

- Сформировать Комиссию для проведения общественной экологической экспертизы природоохранной части проекта СПАД (км 334 – км 543,26);

- Председателем Комиссии назначить действительного члена РАЕН, д.т.н., профессора Граковича Валентина Федоровича;
- Экспертизу провести в порядке общественной инициативы в срок июль - август 2012 г. и передать результаты в Комитет по общественному экологическому контролю при ГК «Автодор».

Здесь же приведен Состав группы экспертов по проведению общественной экологической экспертизы проекта СПАД Москва – Санкт-Петербург (км 334 – км 543,26).

Целями общественной экологической экспертизы являются:

- оценка полноты и достоверности материалов инженерных изысканий и влияние намечаемого дорожного строительства на окружающую среду;
- оценка полноты и достоверности расчетных оценок по воздействию на окружающую среду и ландшафт, по назначенным в проекте природоохранным мероприятиям, направленным на снижение негативных воздействий строительства и эксплуатации дороги;
- установление соответствия проектной документации российскому природоохранному законодательству;
- подтверждение выводов о допустимости прогнозируемых воздействий на окружающую среду и ландшафт.

Кроме того, общественная экологическая экспертиза способствует решению следующих задач:

- Информирование общественности, заказчика строительства, администраций затрагиваемых строительством территорий об экологических особенностях и возможных последствиях реализации проекта.
- Формирование научно обоснованной экспертной оценки полноты и достоверности природоохранной части проектной документации.
- Разработка предложений и рекомендаций по возможному улучшению природоохранной составляющей проекта при разработке рабочей документации и в процессе строительства.
- Разработка предложений по совершенствованию правовой и нормативно-методической базы, обеспечивающей разработку природоохранных разделов проектов автомобильных дорог.

## **1.2 Перечень проектной документации, материалов согласований и экспертиз, рассмотренных при проведении общественной экологической экспертизы**

### **1.2.1 Проектная документация**

Проектная документация на строительство скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург на участке км 58 – км 684 (с последующей эксплуатацией на платной основе), 6 этап строительства (км 334 – км 543,26), представленная на экспертизу в своей природоохранной части, включает в себя:

<b>№№ тома, части</b>	<b>Обозначение</b>	<b>Наименование</b>
<b>РАЗДЕЛ 1 «ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА»</b>		
Том 1.1	14-ГК/08-ПЗ	Основания и исходные данные для разработки проектной документации

Том 1.2	14-ГК/08-ПЗ	Специальные технические условия (СТУ) на разработку проектной документации
Том 1.3.1	14-ГК/08-ПЗ	Общая пояснительная записка
Том 1.3.2	14-ГК/08-СД	Свидетельства о допусках к видам работ проектных и изыскательских организаций
Том 1.4	14-ГК/08-ВУ	Сведения о размере средств, требующихся для возмещения убытков правообладателям земельных участков
<b>РАЗДЕЛ 2 «ПРОЕКТ ПОЛОСЫ ОТВОДА»</b>		
Том 2.1 Часть 1.1	14-ГК/08-ПО-ПЗ	Пояснительная записка. Участок км 330 – км 334. Тверская область. Вышневолоцкий район.
Том 2.1 Часть 1.2	14-ГК/08-ПО-ПЗ	Пояснительная записка. Участок км 334 – км 389. Тверская область. Бологовский район
Том 2.1 Часть 2	14-ГК/08-ПО-ПЗ	Пояснительная записка. Участок ПК 389 – ПК 545,8. Новгородская область
Том 2.3 Часть 1	14-ГК/08-АВ	Акт о выборе земельных участков для строительства. Предварительное согласование мест размещения автодороги. Вышневолоцкий район.
Том 2.3 Часть 2	14-ГК/08-АВ	Акт о выборе земельных участков для строительства. Предварительное согласование мест размещения автодороги. Бологовский район
Том 2.3 Часть 3	14-ГК/08-АВ	Акт о выборе земельных участков для строительства. Предварительное согласование мест размещения автодороги. Окуловский район
Том 2.3 Часть 4	14-ГК/08-АВ	Акт о выборе земельных участков для строительства. Предварительное согласование мест размещения автодороги. Маловишерский район
Том 2.3 Часть 5	14-ГК/08-АВ	Акт о выборе земельных участков для строительства. Предварительное согласование мест размещения автодороги. Новгородский район
<b>РАЗДЕЛ 3 «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА. ИСКУССТВЕННЫЕ СООРУЖЕНИЯ»</b>		
<b>3.1 АВТОМОБИЛЬНАЯ ДОРОГА</b>		
Том 3.1.1 Часть 1	14-ГК/08-АД-ПЗ	Пояснительная записка. Участок км 330,0 – км 389.
Том 3.1.1 Часть 2	14-ГК/08-АД-ПЗ	Пояснительная записка. Участок км 389,0 – км 545,8
<b>РАЗДЕЛ 4 «ЗДАНИЯ, СТРОЕНИЯ И СООРУЖЕНИЯ, ВХОДЯЩИЕ В ИНФРАСТРУКТУРУ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА»</b>		
Том 4.1 Часть 3	14-ГК/08-ПВП. ПЗУ	Основные проектные решения. Пункты взимания платы. Пояснительная записка
Том 4.1 Часть 3.5	14-ГК/08-ПВП. ВК	Основные проектные решения. Пункты взимания платы. Комплекс ПВП на км 348+300. Водоснабжение и водоотведение
Том 4.2 Часть 1.1	14-ГК/08-СД	Основные проектные решения. Комплекс сооружений службы содержания автомобильной дороги ДЭУ-13/МЭУ-8 на км 384+790. Технологические решения
Том 4.2 Часть 1.2	14-ГК/08-СД	Основные проектные решения. Комплекс сооружений службы содержания автомобильной дороги ДЭУ-13/МЭУ-8 на км 384+790. Схема планировочной организации земельного участка
Том 4.2 Часть 1.5	14-ГК/08-СД	Основные проектные решения. Комплекс сооружений службы содержания автомобильной дороги ДЭУ-13/МЭУ-8 на км 384+790. Водоснабжение и

		водоотведение
<b>РАЗДЕЛ 5 «ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА»</b>		
Том 5.1 Часть 1	14-ГК/08-ПОС-ПЗ	Сводный проект организации строительства на объект
Том 5.2 Часть 1.7	14-ГК/08-ПОС	Проект организации строительства. Искусственные сооружения. Большие и внеклассные мосты. Участок км 389 – км 545,8. Мост через р. Волхов на ПК 5392+80
Том 5.5 Часть 1.1	14-ГК/08-ПОС	Ресурсоемкость строительства. Участок км 330 – км 334
Том 5.5 Часть 1.2	14-ГК/08-ПОС	Ресурсоемкость строительства. Участок км 334 – км 389
Том 5.5 Часть 2	14-ГК/08-ПОС	Ресурсоемкость строительства. Участок км 389 – км 545,8
<b>РАЗДЕЛ 7 «МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»</b>		
Том 7.1 Часть 1	14-ГК/08-ООС-ПЗ	Мероприятия по охране окружающей среды. Пояснительная записка. Участок км 330 – км 389
Том 7.1 Часть 2.1	14-ГК/08-ООС-ПЗ	Мероприятия по охране окружающей среды. Пояснительная записка. Участок км 389– км 545,8 (начало)
Том 7.1 Часть 2.2	14-ГК/08-ООС-ПЗ	Мероприятия по охране окружающей среды. Пояснительная записка. Участок км 389– км 545,8 (продолжение)
Том 7.2 Часть 1	14-ГК/08-ООС	Мероприятия по охране окружающей среды. Графическая часть. Приложения. Участок км 330,0 – км 389
Том 7.2 Часть 2.1	14-ГК/08-ООС	Мероприятия по охране окружающей среды. Графическая часть. Приложения. Участок км 389– км 545,8 (начало)
Том 7.2 Часть 2.2	14-ГК/08-ООС	Мероприятия по охране окружающей среды. Графическая часть. Приложения. Участок км 389– км 545,8 (продолжение)
Том 7.3 Часть 1	14-ГК/08-ООС	Мероприятия по охране окружающей среды. Проектируемые мероприятия. Шумозащитные экраны. Ведомость объемов работ. Участок км 334 – км 389
Том 7.3 Часть 2	14-ГК/08-ООС	Мероприятия по охране окружающей среды. Проектируемые мероприятия. Шумозащитные экраны. Ведомость объемов работ. Участок км 389– км 545,8
Том 7.4 Часть 2	14-ГК/08-ООС	Мероприятия по охране окружающей среды. Проектируемые мероприятия. Очистные сооружения. Ведомость объемов работ. Участок км 330,0 – км 389
Том 7.4 Часть 3	14-ГК/08-ООС	Мероприятия по охране окружающей среды. Очистные сооружения. Ведомость объемов работ. Участок км 389 – км 545,8
Том 7.5 Часть 1	14-ГК/08-ООС	Сводная ведомость объемов работ. Мероприятия по охране окружающей среды. Участок км 330,0 – км 389
Том 7.5 Часть 2	14-ГК/08-ООС	Сводная ведомость объемов работ. Мероприятия по охране окружающей среды. Участок км 389 – км 545,8
<b>РАЗДЕЛ 8 «МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»</b>		
Том 8.1	14-ГК/08-ПБ-ПЗ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Пояснительная записка
Том 8.2	14-ГК/08-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Графическая часть
<b>РАЗДЕЛ 9 «СМЕТА НА СТРОИТЕЛЬСТВО»</b>		

Том 9.1 Часть 1	14-ГК/08-ССР	Сводный сметный расчет
<b>РАЗДЕЛ 10 «ИНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ В СЛУЧАЯХ, ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ФЕДЕРАЛЬНЫМИ ЗАКОНАМИ»</b>		
Том 10.5 Часть 1.1	14-ГК/08-ИЭ-ПЗ	Отчет по инженерно-экологическим изысканиям. Участок км 334 – км 389
Том 10.5 Часть 1.2.1	14-ГК/08-ИЭ-ПЗ	Отчет по инженерно-экологическим изысканиям. Участок км 389 – км 545,8 (начало)
Том 10.5 Часть 1.2.2	14-ГК/08-ИЭ-ПЗ	Отчет по инженерно-экологическим изысканиям. Участок км 389 – км 545,8 (продолжение)
Том 10.5 Часть 2.1.1	14-ГК/08-ИЭ	Отчет по инженерно-экологическим изысканиям Графические материалы. Участок км 334 – км 389
Том 10.5 Часть 2.1.2	14-ГК/08-ИЭ	Отчет по инженерно-экологическим изысканиям Графические материалы. Участок км 334 – км 389 (продолжение)
Том 10.5 Часть 2.2	14-ГК/08-ИЭ	Отчет по инженерно-экологическим изысканиям Графические материалы. Участок км 389 – км 545,8
Том 10.6 Часть 1	14-ГК/08-АИ-ПЗ	Отчет по археологическим изысканиям. Пояснительная записка
Том 10.6 Часть 2.1	14-ГК/08-АИ	Отчет по археологическим изысканиям. Графические материалы
Том 10.6 Часть 2.2	14-ГК/08-АИ	Отчет по археологическим изысканиям. Графические материалы (продолжение)
Том 10.7	14-ГК/08-ВП	Отчет по обследованию территории для выявления взрывоопасных предметов Ведомость объемов работ
Том 10.8	14-ГК/08-ГЧ	Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
Том 10.9 Часть 1	14-ГК/08-СИД	Сбор исходных данных. Согласования. Участок км 334 – км 389
Том 10.9 Часть 2.1	14-ГК/08-СИД	Сбор исходных данных. Согласования. Согласования и ТУ муниципальных администраций Окуловского, Маловишерского, Новгородского, Чудовского района и районных организаций. Участок км 389 – км 545,8
Том 10.9 Часть 2.2	14-ГК/08-СИД	Сбор исходных данных. Согласования. Согласования и ТУ областных организаций. Реестр требований администраций муниципальных районов Участок км 389 – км 545,8 (продолжение)
Том 10.9 Часть 2.3	14-ГК/08-СИД	Сбор исходных данных. Согласования. Согласования и ТУ областных организаций. Реестр требований администраций муниципальных районов Участок км 389 – км 545,8 (продолжение)
Том 10.9 Часть 2.4	14-ГК/08-СИД	Сбор исходных данных. Согласования. Согласования и ТУ областных организаций. Реестр требований администраций муниципальных районов Участок км 389 – км 545,8 (продолжение)
Том 10.9 Часть 2.5	14-ГК/08-СИД	Сбор исходных данных. Согласования. Согласования и ТУ областных организаций. Реестр требований администраций муниципальных районов Участок км 389 – км 545,8 (продолжение)
Том 10.14 Часть 3.1	14-ГК/08-ИД	Макроэкономические, социальные и транспортные исследования
Том 10.14 Часть 3.2	14-ГК/08-ИД	Макроэкономические, социальные и транспортные исследования. (продолжение)

Том 10.14 Часть 3.3	14-ГК/08-ИД	Макроэкономические, социальные и транспортные исследования. (продолжение)
Том 10.14 Часть 3.4	14-ГК/08-ИД	Макроэкономические, социальные и транспортные исследования (продолжение)
Том 10.15 Часть 1	14-ГК/08-ИД	Отчет по географическому, социально-экономическому развитию регионов в районе тяготения
Том 10.15 Часть 2.1	14-ГК/08-ИД	Отчет по прогнозным характеристикам развития регионов в районе тяготения
Том 10.15 Часть 2.2	14-ГК/08-ИД	Отчет по прогнозным характеристикам развития регионов в районе тяготения (продолжение)
Том 10.17	14-ГК/08-ИИ	Программа инженерных изысканий

### 1.2.2 Материалы ТУ, согласований и экспертиз

#### Тверская область

Технические условия на рекультивацию земель Туманов А. И.

Технические условия на рекультивацию земель А. А. Бойцов 16. 12. 2010.

Технические условия на рекультивацию земель СПК «Корыхново» Тверская область, Бологовский район.

Технические условия СПК «Хотилово» на рекультивацию земельного участка № 2 от 28.01.2011.

Технические условия СПК «Хотилово» на рекультивацию земельного участка № 7 от 03.03.2011.

План трассы СПАД с нанесением зоны санитарного разрыва и природоохранных мероприятий. М 1=25000.

Материалы согласований:

–письмо № 71 от 02.03.2011 (Администрация муниципального образования «Бологовский район»),

–письмо № 158 от 18.02.2011 (Администрация Бологовского городского поселения Тверской области),

–письмо № 12-47/6834 от 25.05.2009 (Минприроды России – согласование по ООПТ),

–письмо 02-04-04/543 от 26.03.2010 (Департамент управления природными ресурсами и охраны окружающей среды Тверской области – перечень ООПТ),

–письмо № 959 от 15.10.2009 (Федеральное агентство водных ресурсов Московско-Окское бассейновое водное управление Отдел водных ресурсов по Тверской области – водоохранные зоны),

–письмо № 01-105 от 03.07.09 (ФГУ «Управление «Тверьмелиоводхоз»),

–письмо № 01-147 от 15.09.2009 (Минсельхоз России ФГУ «Управление Тверьмелиоводхоз» – объекты мелиорации),

–письмо № 38 от 13.10.2009 (Управление ветеринарии Тверской области – скотомогильник),

–письмо № 14-11 от 03.02.2011 (ГУВ Бологовская СББЖ – скотомогильник),

–письмо № 1336 от 06.11.2008 (Департамент управления природными ресурсами и охраны окружающей среды Тверской области Управление охотопользования и рыболовства – пути миграции животных),

–письмо № 06-12/1942 от 08.11.2010 (Департамент лесного комплекса Тверской области – согласование временного занятия территории),

–письмо № 721 от 25.03.2010 (Департамент управления природными ресурсами и охраны окружающей среды Тверской области Управление охотопользования и рыболовства

- расчет компенсационных выплат по наносимому ущербу окружающей среде),
  - письмо № 02/7646 от 23.11.2009 (Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Управление федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Тверской области – предоставление информации),
  - письмо № 06-507 от 14.06.2008 (Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору Федеральное государственное учреждение «Тверская межобластная ветеринарная лаборатория» – расчет ущерба, причиненного объектам животного мира),
  - письмо № 424 от 16.10.2009 и № 202/01-1-17 от 03.12.2007 (ФГУ «Контрольный информационно-аналитический центр охотничьих животных и среды их обитания – охотничьи виды животных),
  - письмо № 05-24/1712 от 26.10.2009 (Федеральное агентство по рыболовству (Росрыболовство) Федеральное государственное учреждение «Центральное бассейновое управление по рыболовству и сохранению водных биологических ресурсов» ФГУ «ЦЕНТРРЫБВОД» – «О рыбохозяйственных характеристиках 10 водных объектов Бологовского района Тверской области: р.Крутец, р.Славянка, ручей б/н, р.Нефтянка, р.Коломенка, р.Березайка, р.Коровенка., 2 ручья б/н., р.Валдайка в створах проектируемых пересечений а/д « Москва – Санкт Петербург),
  - Отчет по научно-исследовательской работе «Оценка воздействия на водные биологические ресурсы и расчет ущерба рыбным запасам для проекта: «Строительство скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург на участке км 58 – км 684 (с последующей эксплуатацией на платной основе), участок км 334.1 – км 390.21»,
  - письмо № 02-5/399 от 09.07.2003 (Федеральное государственное учреждение «Центральное управление по рыбохозяйственной экспертизе и нормативам по охране, воспроизводству рыбных запасов и акклиматизации» ФГУ «ЦУРЭН» – Чернозаводский рыбоводный завод),
  - письмо № 02-5/263 от 20.04.2004 (Федеральное государственное учреждение «Центральное управление по рыбохозяйственной экспертизе и нормативам по охране, воспроизводству рыбных запасов и акклиматизации» ФГУ «ЦУРЭН» – О поправочном коэффициенте в расчетах объемов затрат на компенсационные мероприятия при оценке ущерба рыбным запасам),
  - письмо № 06-17-848/317 от 10.03.2010 (Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору Центральное управление федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору – о полигонах ТБО),
    - письмо от 19.10.2010 (МУП «Полигон»),
    - письма ООО «Волонте-2» о расположении полигона,
    - Согласование № 372 от 12.01.11 (Администрация муниципального образования «Бологовский район» Тверской области – на временное занятие и проект рекультивации земельных участков),
    - Согласование от 08.08.2009 (отдел геологии и лицензирования по Тверской области (Тверьнедра)),
    - Согласование № 739 от 08.07.2010 (Администрация муниципального образования «Бологовский район»),
    - Акт о выборе земельного участка для строительства (за исключением лесных участков),
    - Акт № 12 от 28 июня 2010 – выбор участка лесного фонда,
    - Решение о согласовании проведения (планируемой хозяйственной деятельности) размещения объекта – проведения работ по строительству скоростной автомобильной

дороги Москва – Санкт-Петербург (строительство сети мостов через реки Славянка, Нефтянка, Коломенка, Березайка, Коробенка, Валдайка и руч. Крутец, трех водопропускных труб на переходах дороги через ручьи без названия на территории Бологовского района Тверской области (с учетом корректировки проекта) № 06-02-291/3459 от 20.12.2010 (Федеральное агентство по рыболовству (Росрыболовство) Верхневолжское территориальное управление росрыболовства),

–Приказ № 380-у от 20.12.2010 Департамента управления природными ресурсами и охраны окружающей среды Тверской области «Об утверждении заключения экспертной комиссии государственной экологической экспертизы материалов проекта строительства скоростной автомобильной дороги «Москва – Санкт-Петербург» на участке км 58 – км 684 (с последующей эксплуатацией на платной основе), (участок км 334,1 – км 390,21 в границах Бологовского района Тверской области)»

–заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы проекта строительства скоростной автомобильной дороги «Москва – Санкт-Петербург» на участке км 58 – км 684 (с последующей эксплуатацией на платной основе), (участок км 334,1 – км 390,21 в границах Бологовского района Тверской области) № 380 от 20.12.2010,

–санитарно-эпидемиологическое заключение № 69.01.01.000.Т.001151.08.11 от 17.08.2011 о соответствии государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам,

–Экспертное заключение Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Тверской области» № 04-1/4-1133 от 15.08.2011 на предполагаемое использование земельного участка для строительства скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург на участке 58км – 684км (с последующей эксплуатацией на платной основе), участок км 334,1 – км 390,21 (Бологовский район),

–санитарно-эпидемиологическое заключение № 69.01.01.000.Т.000047.02.12 от 03.02.2012 Обоснование зоны санитарного разрыва о соответствии государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам,

–Экспертное заключение Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Тверской области» № 04-1/4-22 от 30.01.2012 по проектной документации: Расчетное обоснование зоны санитарного разрыва объекта «Строительство скоростной автомобильной дороги Москва-Санкт-Петербург на участке км 58 – км 684 (с последующей эксплуатацией на платной основе), участок км 334,1 – км 390,21»,

–Согласование № 05-4-2828 от 17.12.2009. от 16.10.2009 (Федеральная служба по надзору за соблюдением законодательства в области охраны культурного наследия (Росохранкультура)),

–Согласование № 224/04-13 от 16.10.2009 (Комитет по государственной охране объектов культурного наследия Тверской области),

–Реестр требований муниципальных образований Тверской области к прохождению скоростной автомагистрали Москва – Петербург на участке 58 – км 684 (с последующей эксплуатацией на платной основе) по территории Тверской области (км 214 – км 390) от 15.06.2010.

Новгородская область

Обзорная схема скоростной автомобильной дороги участок км 390,21 – км 543 (Новгородская область).

Задание на разработку проектной документации на строительство скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург на участке км 58 – км 684 (с

последующей эксплуатацией на платной основе) (Участок км 390.21 – км 543,26. Большие и внеклассные мости, путепроводы и эстакады).

Письма ГУ «Новгородский областной ЦГМС» № 2814, 2815, 2816 от 03.12.2008 о фоновых концентрациях веществ.

Протокол совещания при заместителе Главы администрации области по вопросу строительства платной скоростной автомобильной магистрали Москва – Санкт-Петербург от 2 апреля 2009 г.

Запрос ОАО «СОЮЗДОРПРОЕКТ» в администрацию Новгородской области № 781/09-СДП от 19 мая 2009 г.

Письмо от Комитета транспорта и дорожного хозяйства Новгородской области № 454 от 10 июня 2009г о предоставлении сведений.

Реестр требований по муниципальным образованиям Новгородской области от 28.09.2009 г.

Запрос ОАО «СОЮЗДОРПРОЕКТ» в Невско-Ладужское БВУ, ОВР по Новгородской области № 555/09-СДП от 7 апреля 2009 г. О согласовании оси трассы.

Ответ Невско-Ладужского БВУ, ОВР по Новгородской области № Р9-35-1220 от 6 мая 2009 г. на запрос № 555/09-СДП от 7 апреля 2009 г.

Запрос ОАО «СОЮЗДОРПРОЕКТ» в Невско-Ладужское БВУ, ОВР по Новгородской области № 1319/09-СДП от 28 июля 2009 г. о предоставлении информации о ширине водоохранных зон.

Ответ Невско-Ладужского БВУ, ОВР по Новгородской области № Р9-28-2477 от 6 мая 2009 г. на запрос № 1319/09-СДП от 17 августа 2009 г.

Запрос ЗАО «Новгородстройпроект» в Комитет культуры, туризма и архивного дела по Новгородской области № 67 от 25 марта 2009 г. о согласовании оси трассы.

Ответ Комитета культуры, туризма и архивного дела по Новгородской области № 2368 от 4 мая 2009 г. на запрос № 67 от 25 марта 2009 г.

Запрос ЗАО «Новгородстройпроект» в Комитет культуры, туризма и архивного дела по Новгородской области № 71 от 26 марта 2009 г. о выдаче ТУ.

Ответ Комитет культуры, туризма и архивного дела по Новгородской области № 2207 от 27 апреля 2009 г. на запрос № 71 от 26 марта 2009 г.

Письмо от Комитета культуры, туризма и архивного дела по Новгородской области № 1716 от 15 апреля 2009 г. Генеральному директору ОАО «Новгородземпредприятие» о предоставлении информации.

Запрос ОАО «СОЮЗДОРПРОЕКТ» в Комитет культуры, туризма и архивного дела по Новгородской области № 1631/09-СДП от 8 сентября 2009 г. о согласовании оси трассы проходящей в районе территории усадеб.

Ответ Комитета культуры, туризма и архивного дела по Новгородской области № 5957 от 23 сентября 2009 г. на запрос № 1631/09-СДП от 8 сентября 2009 г.

Запрос ОАО «СОЮЗДОРПРОЕКТ» в Комитет культуры, туризма и архивного дела по Новгородской области № 2066//09-СДП от 27 октября 2009 г. о согласовании оси трассы.

Ответ Комитета культуры, туризма и архивного дела по Новгородской области №7176 от 24 ноября 2009 г. на запрос № 2066//09-СДП от 27 октября 2009 г. о согласовании оси трассы.

Запрос ОАО «СОЮЗДОРПРОЕКТ» в Комитет охотничьего и рыбного хозяйства Новгородской области № 949/09-СДП от 15 июня 2009г. о согласовании оси трассы.

Ответ Комитета охотничьего и рыбного хозяйства Новгородской области № 828 от 9 июля 2009 г. на запрос № 949 /09-СДП от 15 июля 2009 г.

Письмо от Комитета охотничьего и рыбного хозяйства Новгородской области № 919 от 29 июля 2009 г. Заместителю главы администрации Новгородского муниципального района о технических условиях.

Запрос ОАО «СОЮЗДОРПРОЕКТ» в Комитет охотничьего и рыбного хозяйства Новгородской области №1434 /09-СДП от 12 августа 2009 г. об уточнении габаритов зверопроходов.

Ответ Комитета охотничьего и рыбного хозяйства Новгородской области № 1168 от 11 сентября 2009 г. на запрос № 1434 /09-СДП от 12 августа 2009 г.

Запрос ОАО «СОЮЗДОРПРОЕКТ» в Комитет охотничьего и рыбного хозяйства Новгородской области № 1819 /09-СДП от 30 сентября 2009 г о повторном предоставлении данных о дислокации путей миграции животных.

Ответ Комитета охотничьего и рыбного хозяйства Новгородской области № 1273 от 6 октября 2009 г. на запрос № 1819/09-СДП от 30 сентября 2009 г.

Письмо № 1272 от 6 октября 2009г от Комитета охотничьего и рыбного хозяйства Новгородской области о согласовании реестра.

Реестр требований муниципальных образований Новгородской области, подписанный Комитетом охотничьего и рыбного хозяйства Новгородской области.

Запрос ЗАО «Новгородстройпроект» в «Новгороднедра» № 117/САМ от 25 мая 2009 г. об уточнении границ горного отвода.

Ответ «Новгороднедра» № 440 от 27 мая 2009 г. на запрос № 117/САМ от 25 мая 2009 г.

Запрос ОАО «СОЮЗДОРПРОЕКТ» в «Новгороднедра» № 1188/09-СДП от 17 июля 2009 г. о предоставлении информации о наличии полезных ископаемых.

Ответ «Новгороднедра» № 469 от 3 августа 2009г. на запрос № 1188/09-СДП от 17 июля 2009 г.

Запрос ОАО «СОЮЗДОРПРОЕКТ» в «Новгороднедра» № 1485/09-СДП от 19 августа 2009 г. о предоставлении информации о границах полезных ископаемых.

Ответ «Новгороднедра» № 559/5 от 23 сентября 2009 г. на запрос 1485/09-СДП от 19 августа 2009 г.

Заявка от ЗАО «Новгородстройпроект» в «Новгороднедра» № 278/САМ от 21 сентября 2009 г. на предоставление в пользование геологической информации.

Уведомление № 557/6 от «Новгороднедра» от 23 сентября 2009 г.

Геологическая информация о месторождении «Угловское».

Заявка от ЗАО «Новгородстройпроект» в «Новгороднедра» № 279/САМ от 21 сентября 2009 г. на предоставление в пользование геологической информации.

Уведомление № 558/6 от «Новгороднедра» от 23 сентября 2009 г.

Геологическая информация о месторождении «Катовице-Питебское».

Заявка от ЗАО «Новгородстройпроект» в «Новгороднедра» № 280/САМ от 21 сентября 2009 г. на предоставление в пользование геологической информации.

Уведомление № 556/6 от «Новгороднедра» от 23 сентября 2009 г.

Геологическая информация о месторождения «Заматаево».

Запрос ОАО «СОЮЗДОРПРОЕКТ» в ОАО «Угловский известковый Комбинат» № 1731/09-СДП от 21 сентября 2009 г. о согласовании трассы.

Ответ ОАО «Угловский известковый Комбинат» №205/17 от 01.10.2009г. на запрос № 1731/09-СДП от 21 сентября 2009 г.

Запрос ОАО «СОЮЗДОРПРОЕКТ» в ОАО «Угловский известковый Комбинат» № 1732/09-СДП от 21 сентября 2009 г. о согласовании трассы.

Ответ ОАО «Угловский известковый Комбинат» №205/17 от 01.10.2009г. на запрос № 1732/09-СДП от 21 сентября 2009 г.

Запрос ОАО «СОЮЗДОРПРОЕКТ» в «Новгороднедра» № 588/10-СДП от 10 марта 2010 г. о выдачи согласования.

Ответ «Новгороднедра» № 121/5 от 17 марта 2010г. на запрос № 588/10-СДП от 10 марта 2010 г. о выдачи согласования.

Запрос ОАО «СОЮЗДОРПРОЕКТ» в ФА по недропользованию РФ № 695/10-СДП от 22 марта 2010 г.

Запрос ФГУ «Дороги России» в «ФСК ЕЭС» – МЭС Северо-запада № ДДР-01-13/1032 от 1 июня 2009 г. о выдаче технических условий.

Ответ «ФСК ЕЭС» – МЭС Северо-запада № М7/7/1413 от 23 июля 2009 г. на запрос ФГУ «Дороги России» № ДДР-01-13/1032 от 1 июня 2009 г.

Запрос ОАО «СОЮЗДОРПРОЕКТ» в «Поисковая экспедиция «ДОЛИНА» № 871/09-СДП от 2 июня 2009 г. о согласовании оси трассы.

Ответ «Поисковая экспедиция» ДОЛИНА» № 160 от 22 июня 2009 г. на запрос № 871/09-СДП от 2 июня 2009 г.

Письмо от 17.03.2010 г. № 31 «Поисковой экспедиции «Долина» об историко-архивном обосновании, программе работ и смете на их исполнение в части изыскания на предмет наличия останков военнослужащих, погибших в годы ВОВ и оставшихся не захороненными в зоне строительства автомагистрали.

Запрос ОАО «СОЮЗДОРПРОЕКТ» в Комитет по охране окружающей среды и природных ресурсов по Новгородской области № 1483/09-СДП от 19 августа 2009 г. о согласовании оси трассы.

Ответ Комитета по охране окружающей среды и природных ресурсов по Новгородской области № 2206 от 21 августа 2009 г. на запрос ОАО «СОЮЗДОРПРОЕКТ» № 1483/09-СДП от 19 августа 2009 г.

Запрос ОАО «СОЮЗДОРПРОЕКТ» в комитет по охране окружающей среды и природных ресурсов по Новгородской области № 2221/09- СДП от 11 ноября 2009 г. в дополнение к запросу ОАО «СОЮЗДОРПРОЕКТ» № 1483/09-СДП от 19 августа 2009 г.

Ответ Комитета по охране окружающей среды и природных ресурсов по Новгородской области № 2981 от 12 ноября 2009 г. на запрос ОАО «СОЮЗДОРПРОЕКТ» № 2221/09-СДП от 11 ноября 2009 г.

Ответ ОАО «СОЮЗДОРПРОЕКТ» № 2381/09-СДП от 20 ноября 2009 г. на письмо № 2981 от 12 ноября 2009 г. комитета по охране окружающей среды и природных ресурсов по Новгородской области.

Запрос ОАО «СОЮЗДОРПРОЕКТ» в комитет по охране окружающей среды и природных ресурсов по Новгородской области № 2382/09-СДП от 20 ноября 2009 г. о подтверждении информации.

Ответ Комитета по охране окружающей среды и природных ресурсов по Новгородской области № 3370 от 25 ноября 2009 г. на запрос ОАО «СОЮЗДОРПРОЕКТ» № 2382/09-СДП от 20 ноября 2009 г.

Запрос ОАО «СОЮЗДОРПРОЕКТ» в Комитет лесного хозяйства и лесной промышленности Новгородской области № 1350/09-СДП от 31 июля 2009 г. О предоставлении технических условий на переустройство мелиоративных систем.

Ответ Комитета лесного хозяйства и лесной промышленности Новгородской области № 2399/В от 8 сентября 2009 г. на запрос ОАО «СОЮЗДОРПРОЕКТ» № 1350/09-СДП от 31 июля 2009 г.

Запрос «СОЮЗДОРПРОЕКТ» в ФГУ «Управление Новгородмелиоводхоз» № 1374/09-СДП от 4 августа 2009 г. о выдаче технических условий на переустройство мелиоративных систем.

Ответ ФГУ «Управление Новгородмелиоводхоз» № 431 от 10 августа 2009 г. на запрос ОАО «СОЮЗДОРПРОЕКТ» № 1374/09-СДП от 4 августа 2009 г.

Запрос ОАО «СОЮЗДОРПРОЕКТ» в Федеральную службу по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Новгородской области № 1706/09-СДП от 18 сентября 2009 г. о согласовании прохождения оси трассы.

Ответ Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и

благополучия человека по Новгородской области № 4069 от 22 сентября 2009 г. на запрос № 1706/09-СДП от 18 сентября 2009 г.

Запрос ОАО «СОЮЗДОРПРОЕКТ» в «Росприроднадзор» по Новгородской области № 1484/09-СДП от 19 августа 2009 г. о согласовании оси трассы

Ответ «Росприроднадзор» по Новгородской области № АП-04-04/2046 от 9 сентября 2009 г. на запрос ОАО «СОЮЗДОРПРОЕКТ» № 1484/09-СДП от 19 августа 2009 г.

Запрос ОАО «СОЮЗДОРПРОЕКТ» в Федеральную службу по ветеринарному надзору и фитосанитарному надзору по Новгородской области № 1735/09-СДП от 22 сентября 2009 г. о согласовании оси трассы.

Ответ Федеральной службы по ветеринарному надзору и фитосанитарному надзору по Новгородской области № 4244 от 5 октября 2009 г. на запрос ОАО «СОЮЗДОРПРОЕКТ» № 1735/09-СДП от 22 сентября 2009 г.

Запрос ОАО «СОЮЗДОРПРОЕКТ» в ООО «ЭП Меркурий» № 1893/10-СДП от 23 июня 2010 г. об утилизации отходов.

Ответ в ООО «ЭП Меркурий» № 154 от 24 июня 2009 г. на запрос № 1893/10-СДП от 23 июня 2010 г.

Запрос ОАО «СОЮЗДОРПРОЕКТ» в Администрацию Чудовского муниципального района № 1892/10-СДП от 23 июня 2010 г. об утилизации отходов.

Ответ Администрации Чудовского муниципального района №1114/23 от 29 июня 2009 г. на запрос № 1892/10-СДП от 23 июня 2010 г.

Запрос ОАО «СОЮЗДОРПРОЕКТ» в Администрацию Маловишерского муниципального района № 1889/10-СДП от 23 июня 2010 г. об утилизации отходов.

Ответ Администрации Маловишерского муниципального района № 840 от 01 июля 2009 г. дополнительный ответ № 917 от 12.07.2010г. на запрос № 1889/10-СДП от 23 июня 2010 г.

Запрос ОАО «СОЮЗДОРПРОЕКТ» в Администрацию Новгородского муниципального района № 1890/10-СДП от 23 июня 2010 г. об утилизации отходов.

Ответ Администрации Новгородского муниципального района № 3478 от 07 июля 2010 г. на запрос № 1890/10-СДП от 23 июня 2010 г.

Запрос ОАО «СОЮЗДОРПРОЕКТ» в Администрацию Окуловского муниципального района № 1891/10-СДП от 23 июня 2010 г. об утилизации отходов.

Ответ Администрации Окуловского муниципального района №1956/ 1 от 01 июля 2010 г. на запрос № 1891/10-СДП от 23 июня 2010 г.

Запрос ОАО «СОЮЗДОРПРОЕКТ» в ЗАО «Новгородское спецавтохозяйство» № 1998/10-СДП от 02 июля 2010 г. об утилизации отходов.

Ответ ЗАО «Новгородское спецавтохозяйство» № 707 от 06 июля 2010 г. на запрос № 1998/10-СДП от 02 июля 2010 г.

Запрос ОАО «СОЮЗДОРПРОЕКТ» в ОАО «Угловский известковый комбинат» № 655/10-СДП от 17 марта 2010 г. об использовании вскрышных грунтов.

Ответ ОАО «Угловский известковый комбинат» № 67/17 от 24 марта 2010 г. на запрос № 655/10-СДП от 17 марта 2010 г.

Письмо ОАО «СОЮЗДОРПРОЕКТ» № 998/10-СДП от 08 апреля 2010 г. с приложением.

Запрос ЗАО «Новгородстройпроект» в № 266 от 09 июня 2010г. в ООО «Северная поляна» об использовании торфа.

Ответ ООО «Северная поляна» на запрос ЗАО «Новгородстройпроект» №266 от 09 июня 2010 г.

Перечень месторождений песка и ПГС, попадающих в 50 км зону проектируемой автомагистрали.

Запрос ЗАО «Новгородстройпроект» № 240 от 08 июня 2010 г. в ООО

«Валдайнеруд».

Ответ ООО «Валдайнеруд» № 166 от 16 июня 2010 г. на запрос №240 от 08 июня 2010 г.

Запрос ЗАО «Новгородстройпроект» № 246 от 08 июня 2010 г. в ООО «Завод силикатного кирпича».

Ответ ООО «Завод силикатного кирпича» № 8-800 от 09 июня 2010 г. на запрос № 246 от 08 июня 2010 г.

Запрос ЗАО «Новгородстройпроект» № 253 от 08 июня 2010 г. в ОАО «Новгородский порт».

Ответ ОАО «Новгородский порт» № 605 от 11 июня 2010 г. на запрос № 253 от 08 июня 2010 г.

Данные по карьере: Ново-Боровенковское.

Данные по карьерам Лопусково, Великий куст, Чернецко, Озеро Ильмень и схема расположения карьеров.

Запрос ЗАО «Новгородстройпроект» № 171/САМ от 26 апреля 2010 г. в Администрацию Боровенковского сельского поселения о согласовании проектной документации.

Согласованный план трассы км 450 – км 475,86.

Запрос ОАО «СОЮЗДОРПРОЕКТ» № 1974/10-СДП от 30 июля 2010 г. в Администрацию Маловишерского района о согласовании ДЭУ на км 480.

Ответ Администрации Маловишерского района № 913 от 09 июля 2010 г. на запрос № 1974/10-СДП от 30 июля 2010 г.

Запрос ФГУ «Дороги России» № ДДР-01-12/1580 от 19 июля 2010 г. в Администрацию Окуловского района.

Ответ Администрации Окуловского района № 2564/2 от 27 августа 2010 г. на запрос № ДДР-01-12/1580 от 19 июля 2010 г.

Запрос ОАО «СОЮЗДОРПРОЕКТ» № 2615/10-СДП от 02 сентября 2010 г. в Администрацию Окуловского района.

Ответ Администрации Окуловского района № 2869/2 от 16 сентября 2010 г. на запрос № 2615/10-СДП от 02 сентября 2010 г.

Запрос ЗАО «Новгородстройпроект» № 331 от 28 июля 2010 г. в ЗАО «Институт» Стройпроект» об уточнении владельцев земельных участков.

Письмо ООО «Птицефабрика «Новгородская» № 757 от 24 июня 2010 г. об отказе согласования.

Запрос ЗАО «Новгородстройпроект» № 292 от 25 июня 2010 г. в ЗАО «Институт» Стройпроект» об уточнении владельцев земельных участков.

Запрос ФГУ «Дороги России» № ДДР-01-12/1579 от 19 июля 2010 г. в Администрацию Новгородского района.

Ответ Администрации Новгородского района № 4640 от 01 сентября 2010 г. на запрос ФГУ «Дороги России» № ДДР-01-12/1579 от 19 июля 2010 г.

Запрос ФГУ «Дороги России» № ДДР-01-12/1820 от 20 августа 2010 г. в КУМИ Новгородской области.

Ответ КУМИ Новгородской области № 8416 от 17 сентября 2010г. на запрос ФГУ «Дороги России» № ДДР-01-12/1820 от 20 августа 2010 г.

Письмо Федерального агентства по недропользованию № ВБ-04-31/3319 от 09 апреля 2010 г.

Запрос ОАО «СОЮЗДОРПРОЕКТ» № 2079/10-СДП от 08 июля 2010 г. в ОАО «Угловский известковый комбинат».

Ответ ОАО «Угловский известковый комбинат» № 57а/17 от 15 июля 2010 г. на письмо ОАО «СОЮЗДОРПРОЕКТ» № 2079/10-СДП от 08 июля 2010 г.

Письмо Новгороднедра № 8315 от 15 марта 2011 г.

Заявка на выдачу заключения об отсутствии (наличии) полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки № 122/11-СДП 16 февраля 2011 г.

Заключение № 10 НВГ о наличии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки от 11 мая 2011 г.

Заявка ЗАО «Новгородстройпроект» №1 на предоставление в пользование геологической информации №127 от 16.06.2011 г.

Заявка ЗАО «Новгородстройпроект» № 2 на предоставление в пользование геологической информации №126 от 16.06.2011 г.

Разрешение департамента по недропользованию на просмотр геологической информации № 04-15/10-36 от 30 апреля 2011 г.

Письмо ОАО «СОЮЗДОРПРОЕКТ» № 750/10-СДП от 25 мая 2011 г. в Департамент по недропользованию по Северо-Западному федеральному округу.

Ответ Департамента по недропользованию по Северо-Западному федеральному округу № 176/5 от 06 июня 2011 г. на письмо ОАО «СОЮЗДОРПРОЕКТ» № 750/10-СДП от 25 мая 2011 г.

Письмо ОАО «СОЮЗДОРПРОЕКТ» № 1041/11-СДП от 20 июля 2011 г. в ФГУНПП «Росгеолфонд» о наличии (отсутствии) площадей залегания полезных ископаемых.

Ответ ФГУНПП «Росгеолфонд» № АК-14/1912 от 10 августа 2011 г.

Письмо РОО Новгородский клуб «Экология» № 10 от 19 марта 2010 г. в Комитет по охране окружающей среды и природных ресурсов Новгородской области.

Ответ ОАО «Союздорпроект» № 851/10-СДП от 01 апреля 2010 г. на письмо РОО Новгородский клуб «Экология» № 11 от 23 марта 2010 г. по общественным слушаниям в Окуловском районе.

Письмо РОО Новгородский клуб «Экология» № 13 от 02 апреля 2010 г. в ОАО «Союздорпроект».

Письмо РОО Новгородский клуб «Экология» № 12 от 29 марта 2010 г. в Комитет по охране окружающей среды и природных ресурсов Новгородской области.

Ответ Комитета по охране окружающей среды и природных ресурсов Новгородской области № 1635 от 19 мая 2010 г. на письмо РОО Новгородский клуб «Экология» № 12 от 02 апреля 2010 г.

Письмо РОО Новгородский клуб «Экология» № 18 от 17 мая 2010 г. в прокуратуру Новгородской области.

Письмо Новгородской межрайонной природоохранной прокуратуры № 8-200 от 26 июля 2010 г. в Комитет лесной промышленности и лесного хозяйства Новгородской области.

Письмо Комитета лесной промышленности и лесного хозяйства Новгородской области № 1854/и от 11 августа 2010 г. об отзыве акта выбора участка земель лесного фонда.

Письмо ОАО «СОЮЗДОРПРОЕКТ» № 2533/10-СДП от 26 августа 2010 г. в Администрацию Новгородской области.

Ответ Дирекции по управлению ООПТ № 18 от 13 сентября 2010 г. на письмо ОАО «СОЮЗДОРПРОЕКТ» № 2533/10-СДП от 26 августа 2010 г.

Запрос ЗАО «Новгородстройпроект» без № от 13 сентября 2010 г. в Дирекции по управлению ООПТ.

Ответ Дирекции по управлению ООПТ № 19 от 14 сентября 2010 г. на письмо ЗАО «Новгородстройпроект» без № от 13 сентября 2010 г.

Письмо ОАО «СОЮЗДОРПРОЕКТ» № 3449/10-СДП от 02 февраля 2011 г. в «Дирекцию по управлению особо охраняемыми природными территориями».

Письмо ОАО «СОЮЗДОРПРОЕКТ» № 30/11-СДП от 03 февраля 2011 г. в

Новгородскую природоохранную прокуратуру.

Письмо Новгородской природоохранной прокуратуры в ОАО «Союздорпроект» № 31м-2010 от 14 февраля 2011 г.

Письмо Новгородской природоохранной прокуратуры в ОАО «Союздорпроект» № 31ж-2010 от 17 сентября 2011 г.

Письмо ОАО «СОЮЗДОРПРОЕКТ» № 29/11-СДП от 03 февраля 2011 г. в Комитет лесного хозяйства и лесной промышленности Новгородской области.

Ответ Комитета лесного хозяйства и лесной промышленности Новгородской области № 545 от 03.03.2011 г. на письмо ОАО «СОЮЗДОРПРОЕКТ» № 29/11-СДП от 03 февраля 2011 г.

Протокол информационного часа о состоянии окружающей среды в Новгородской области и Окуловскому району от 22 декабря 2010 г.

Письмо Администрации Новгородской области в ГК «Российские автомобильные дороги» № 1659/ЗИ-22 от 06 апреля 2011 г.

Протокол совещания по вопросу строительства скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург в Администрации Новгородской области от 15 апреля 2011 г.

Письмо Администрации Новгородской области в ОАО «СОЮЗДОРПРОЕКТ» №4312/ЗИ-08 от 05 августа 2011 г.

Реестр требований по муниципальным образованиям Новгородской области к прохождению скоростной автомагистрали Москва – Санкт-Петербург на участке км 58 – км 684 (с последующей эксплуатацией на платной основе) по территории Новгородской области (км 390 – км 571) от 19.04.2011 г.

Письмо Комитета по охране окружающей среды и природных ресурсов Новгородской области № 1985 от 03 августа 2011 г. в Администрацию Окуловского муниципального района.

Письмо Администрации Окуловского муниципального района в Администрацию Новгородской области о внесении изменений в реестр требований № 2682/2 от 24 августа 2011 г.

Дополнения к реестру от 19.04.2011 г. требований по муниципальным образованиям Новгородской области к прохождению скоростной автомагистрали Москва – Санкт-Петербург на участке км 58 – км 684 (с последующей эксплуатацией на платной основе) по территории Новгородской области (км 390 – км 571) от 06 октября 2011 г.

ТУ на рекультивацию Маловишерское лесничество от 01.12.2011 г.

Согласование проектных решений по рекультивации земель Маловишерское лесничество от 05.12.2011 г.

ТУ на рекультивацию Маловишерское лесничество от 27.04.2011 г.

Согласование проектных решений по рекультивации земель Маловишерское лесничество от 03.05.2011 г.

ТУ на рекультивацию Маловишерского муниципального района от 28.04.2011 г.

Согласование проектных решений по рекультивации земель Маловишерского муниципального района от 03.05.2011 г.

ТУ на рекультивацию ООО «Сельхозсервис» от 23.03.2011 г.

Согласование проектных решений по рекультивации земель ООО «Сельхозсервис» от 23.03.2011 г.

ТУ на рекультивацию ГУ «Новгородавтодор» №808/03 от 05.05.2011 г.

Согласование проектных решений по рекультивации земель ГУ «Новгородавтодор» № 1043/03 от 08.06.2011 г.

ТУ на рекультивацию ЛПХ Кузьмин И.С. от 25.02.2011 г.

Согласование проектных решений по рекультивации земель ЛПХ Кузьмин И.С. от 28.02.2011 г.

ТУ на рекультивацию ЛПХ Щербань Д.П. от 12.05.2011 г.  
Согласование проектных решений по рекультивации земель ЛПХ Щербань Д.П. от 13.05.2011 г.  
ТУ на рекультивацию ЛПХ Мошков В.Н. от 23.05.2011 г.  
Согласование проектных решений по рекультивации земель ЛПХ Калиничевой Н.А. от 20.05.2011 г.  
ТУ на рекультивацию ГУ «Новгородавтодор» №809/03 от 05.05.2011 г.  
Согласование проектных решений по рекультивации земель ГУ «Новгородавтодор» №1044/03 от 08.06.2011 г.  
ТУ на рекультивацию ГУ «Новгородавтодор» №869/03 от 16.05.2011 г.  
Согласование проектных решений по рекультивации земель ГУ «Новгородавтодор» №1045/03 от 08.06.2011 г.  
ТУ на рекультивацию ЛПХ Мурашов С.В. от 21.03.2011 г.  
Согласование проектных решений по рекультивации земель ЛПХ Мурашов С.В. от 23.03.2011 г.  
ТУ на рекультивацию Окуловское лесничество от 21.03.2011 г.  
Согласование проектных решений по рекультивации земель Окуловское лесничество от 23.03.2011 г.  
ТУ на рекультивацию Окуловское лесничество от 24.06.2011 г.  
Согласование проектных решений по рекультивации земель Окуловское лесничество от 28.06.2011 г.  
ТУ на рекультивацию Окуловское лесничество ООО «Пестамо» от 22.03.2011 г.  
Согласование проектных решений по рекультивации земель Окуловское лесничество ООО «Пестамо» от 25.03.2011 г.  
ТУ на рекультивацию Окуловское лесничество ООО «Рассвет» от 28.11.2011 г.  
Согласование проектных решений по рекультивации земель Окуловское лесничество ООО «Рассвет» от 30.11.2011 г.  
Письмо ГУ «Новгородский областной ЦГМС» № 1261 от 19.05.2009 О климатических характеристиках.  
Письма № 42 от 23.03.2009 и № 46 от 09.04.2009 (ФГУ «Севзапрыбвод» Новгородский филиал по воспроизводству водных биологических ресурсов и организации рыболовства – о рыбохозяйственных характеристиках водотоков).  
Письмо № 07-157 от 27.02.2012 (Федеральное агентство по рыболовству ФБГУ «Северо-Западное бассейновое управление по рыболовству и сохранению водных биологических ресурсов ФБГУ «Севзапрыбвод» – Рыбохозяйственная характеристика ряда водотоков Новгородской области).  
Схема с интенсивностью движения по проектируемой автомагистрали.  
Протоколы измерений уровней инфразвука и вибрации ООО НТЦ «Экология», аттестат испытательной лаборатории SP01.01.072.046.  
Письмо НИИСФ № 05/986-50 от 24.11.2005., письмо НИИСФ № 05/209-31 от 13.03.2009.

#### *Окуловский район*

Протокол публичных слушаний от 17 апреля 2006 г. в п. Угловка.  
Прошение от населения, проживающего на территории п. Угловка, Президенту РФ Медведеву Д.А.  
Письмо от Депутата Госдумы четвертого созыва Министру транспорта РФ № ПВР-03/069 от 12 мая 2006 г.  
Письмо от Депутата Госдумы четвертого созыва Главе Угловского городского поселения № ПВР-05/074 от 17 мая 2009 г.

Протокол совещания при Главе Администрации Угловского городского поселения Окуловского поселения от 22 апреля 2009 г.

Протокол совещания при Главе Администрации Окуловского муниципального района «О прохождении трассы скоростной автомобильной дороги «Москва – Санкт-Петербург» от 7 мая 2009 г.

Запрос ЗАО «Новгородстройпроект» в Администрацию Окуловского муниципального района № 58 от 11 марта 2009 г. об утверждении акта выбора прохождения трассы.

Ответ Администрации Окуловского муниципального района № 308 от 27 марта 2009 г. на запрос ЗАО «Новгородстройпроект» № 58 от 11 марта 2009 г.

Письмо от Администрации Турбинского сельского поселения в Администрацию Окуловского муниципального района № 136 от 6 мая 2009 г. с требованиями к прохождению скоростной автомобильной магистрали.

Письмо от Администрации Угловского городского поселения в Администрацию Окуловского муниципального района № 466 от 6 мая 2009 г. о перечне замечаний по проекту трассы.

Письмо от Администрации Березовского сельского поселения в Администрацию Окуловского муниципального района № 96 от 6 мая 2009 г. о скоростной автомагистрали.

Письмо от Администрации Угловского городского поселения председателю Новгородской областной Думы о проекте строительства скоростной автомобильной дороги.

Запрос ОАО «СОЮЗДОРПРОЕКТА» в ФГУ «Национальный парк «Валдай» № 661/09-СДП от 27 апреля 2009 г. о согласовании оси трассы.

Ответ ФГУ «Национальный парк «Валдай» № 308 от 21 мая 2009г на запрос № 661/09- СДП от 27 апреля 2009 г.

Реестр требований Окуловского муниципального района

#### *Маловишерский район*

Письмо от Администрации Маловишерского муниципального района № 88 от 10 марта 2009 г. об утверждении акта выбора прохождения трассы и резервирования земельных участков под строительство.

Перечень требований Администрации Маловишерского муниципального района Новгородской области № 597 от 25 мая 2009 г.

Запрос ОАО «СОЮЗДОРПРОЕКТ» в Администрацию Новгородской области № 1433/09-СДП от 12 августа 2009 г. о повторном рассмотрении требований Маловишерского муниципального района.

Ответ администрации Маловишерского муниципального района № 969 от 26.08.2009 г. на запрос № 1433/09-СДП от 12 августа 2009 г.

Реестр требований Маловишерского муниципального района.

#### *Новгородский район*

Запрос ЗАО «Новгородстройпроект» в Администрацию Новгородского муниципального района № 61 от 13 марта 2009 г. о согласовании места расположения скоростной автомобильной дороги.

Ответ Администрации Новгородского муниципального района в ЗАО «Новгородстройпроект» № 1669 от 3 апреля 2009 г. о согласовании места распоряжения скоростной автомобильной дороги.

Запрос ЗАО «Новгородстройпроект» в Администрацию Новгородской области №124 от 8 июня 2009 г. о согласовании оси трассы.

Ответ администрации Новгородского муниципального района № 3008 от 11 июня 2009 г. на запрос ЗАО «Новгородстройпроект» № 124 от 8 июня 2009 г. о согласовании оси

трассы.

Письмо от администрации Новгородского муниципального района № 3500 от 3 июля 2009 г. в Комитет транспорта и дорожного строительства Новгородской области о требованиях прохождения автомагистрали.

Запрос ОАО «СОЮЗДОРПРОЕКТ» в Комитет культуры, туризма и архивного дела Новгородской области № 1291/09-СДП от 24 июля 2009 г. о предоставлении информации о границах памятника истории и культуры «Онег».

Ответ Комитета культуры, туризма и архивного дела Новгородской области № 4859 от 27 августа 2009г на запрос № 1291/09-СДП от 24 июля 2009 г.

Ответ отдела Новоселицкого лесничества Комитета лесного хозяйства Новгородской области № 266 от 29 июня 2009 г. на запрос администрации Новгородского муниципального района № 3359 от 25 июня 2009 г.

Реестр требований Новгородского муниципального района.

### **1.2.3 Материалы общественных обсуждений, иная документация**

Протокол общественных слушаний по проекту строительства скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург км 58 – км 684 (с последующей эксплуатацией на платной основе) на участках прохождения по Окуловскому району Новгородской области, км 388 – км 476 от 23 марта 2010 г.

Протокол общественных слушаний по проекту строительства скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург км 58 – км 684 (с последующей эксплуатацией на платной основе) в Маловишерском муниципальном районе Новгородской области от 24 марта 2010 г.

Протокол общественных слушаний по проекту строительства скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург км 58 – км 684 (с последующей эксплуатацией на платной основе) в Новгородском районе Новгородской области от 25 марта 2010 г.

Протокол общественных слушаний по обсуждению материалов проекта по строительству скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург км 58 – км 684 (с последующей эксплуатацией на платной основе) в Новгородском муниципальном районе Новгородской области Савинское сельское поселение от 25 марта 2010 г.

## **1.3 Основания и исходные данные для проектирования, сведения о ранее проведенных экспертизах**

Распоряжение Правительства РФ от 18 августа 2007г. №1082-р «Об утверждении прилагаемого перечня инвестиционных проектов, по которым разрабатывается проектная документация за счет средств Инвестиционного фонда Российской Федерации»;

Государственный контракт №14-ГК/08 от 10.11.2008г. с Федеральным Государственным учреждением «Дирекция по реализации инвестиционных проектов в дорожном хозяйстве Российской Федерации федерального дорожного агентства ФГУ «Дороги России».

Проектные решения основаны на технических решениях «Обоснований инвестиций», утвержденных распоряжением Федерального дорожного агентства от 28.02.2007г. №64-р.

Принятые проектные решения кроме действующих норм и правил учитывают требования специальных технических условий (СТУ) СПАД, разработанных для данного объекта и согласованных с Департаментом регулирования градостроительной деятельности Минрегиона России 06.09.2010 г., требования технических условий балансодержателей

дорог и коммуникаций, а так же условия реестра требований муниципальных образований Тверской области.

### **1.3.1 Сведения о задании заказчика (застройщика) на разработку проектной документации**

Задание ФГУ «Дороги России» на разработку проектной документации на строительство скоростной автомобильной дороги Москва - Санкт-Петербург на участке км 58 - км 684 (с последующей эксплуатацией на платной основе), утвержденное заместителем руководителя Федерального дорожного агентства 15.04.2008 г.

Дополнение к заданию на разработку проектной документации на строительство скоростной автомобильной дороги Москва - Санкт-Петербург на участке км 58 - км 684 (с последующей эксплуатацией на платной основе), утвержденное заместителем руководителя Федерального дорожного агентства 20.11.2009 г.

- Заказчик проекта – ФГУ «Дороги России» (г. Москва).
- Генеральный проектировщик – ОАО «Союздорпроект» (г. Москва).
- Проектировщики участка км 334 – км 390 - ЗАО «Петербургские дороги» (г. Санкт-Петербург), участка км 390 - км 543 – ЗАО «Институт «Стройпроект» (г. Санкт-Петербург).
- Разработчик раздела «Мероприятия по охране окружающей среды» по участку км 334 – км 389 – ЗАО «Петербургские дороги», по участку км 389 – км 545,8 – ЗАО «Научно-исследовательский и проектный институт территориального развития и транспортной инфраструктуры».

Кроме того, в качестве соисполнителей в проекте принимали участие: ООО «Бента», ООО «Доргео», ЗАО «ЛЕНТИСИЗ», ООО «ИТР», ЗАО «Новгородстройпроект», ЗАО «Петербургские сети», ООО «Институт «Проектмостореконструкция», ОАО «Трансмост», ООО «МОСТИНЖСЕРВИС», ОАО «Союзгипрозем», ООО «ТрансПроект», ООО «56 ИИИ», ОАО «Новгородземпредприятие», ООО «ТБКИ», ЗАО «НГО», ООО «Толлтек», ООО «КИК «ТрансПроект», ООО «ИТЦ», ЗАО «ЭБПЭТ», ООО «АФК-Аудит».

### **1.3.2 Иная информация об основаниях и исходных данных для проектирования**

Поручение Президента Российской Федерации от 13.04.2004 г. № ПР-610 «Об организации работ по строительству скоростной автодороги Москва-Санкт-Петербург».

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.12.2004 г. №1724-р «О разработке предпроектной документации на строительство скоростной автомобильной магистрали Москва - Санкт-Петербург».

Обоснование инвестиций в строительство скоростной автомобильной магистрали Москва - Санкт-Петербург на участке км 58 - км 684, разработанное по заказу ФГУ «Дороги России» (сводное заключение Главгосэкспертизы России от 21.12.2006 г. № 1099-06ЯТЭ-4081/04), утвержденное распоряжением Федерального дорожного агентства от 28.02.2007 г. № 64-р.

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 18.08.2007 г. № 1082-р «Об утверждении перечня инвестиционных проектов, по которым разрабатывается проектная документация за счет бюджетных ассигнований Инвестиционного фонда Российской Федерации».

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17.01.2008 г. № 21-р «О внесении изменений в распоряжение Правительства Российской Федерации от 18.08.2007 г. №1082-р».

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 25.10.2010 г. № 1871-р об изменениях в паспорте инвестиционного проекта «Разработка проектной документации на

строительство скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург на участке км 58 – км 684 (с последующей эксплуатацией на платной основе)»

Помимо указанных выше документов проектная документация сопровождается большим количеством иных согласований и технических условий владельцев сетей и коммуникаций.

### 1.3.3 Сведения о ранее проводившихся экспертизах

На различных этапах своей разработки проектные решения по Скоростной платной автомобильной дороге (СПАД) подвергались экспертному рассмотрению в разных предметных областях и на разных уровнях. Среди этих экспертиз следует отметить экспертизы, выполненные на стадии обоснования инвестиций в 2006 г.

Обоснование инвестиций в строительство скоростной автомобильной магистрали Москва – Санкт-Петербург прошло экспертизу в Главгосэкспертизе России. (Положительное заключение № 1099-06/ГГЭ-4081/04. Утверждено 21.12.2006 г.).

## 1.4 Краткая техническая характеристика объекта

### Общие сведения о местоположении проектируемой автомагистрали

Рассматриваемый участок автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург на участке км 333+521 – км 545+800 проходит по Тверской области в Бологовском районе и Новгородской области в Окуловском, Маловишерском, Новгородском районах (рис. 1).

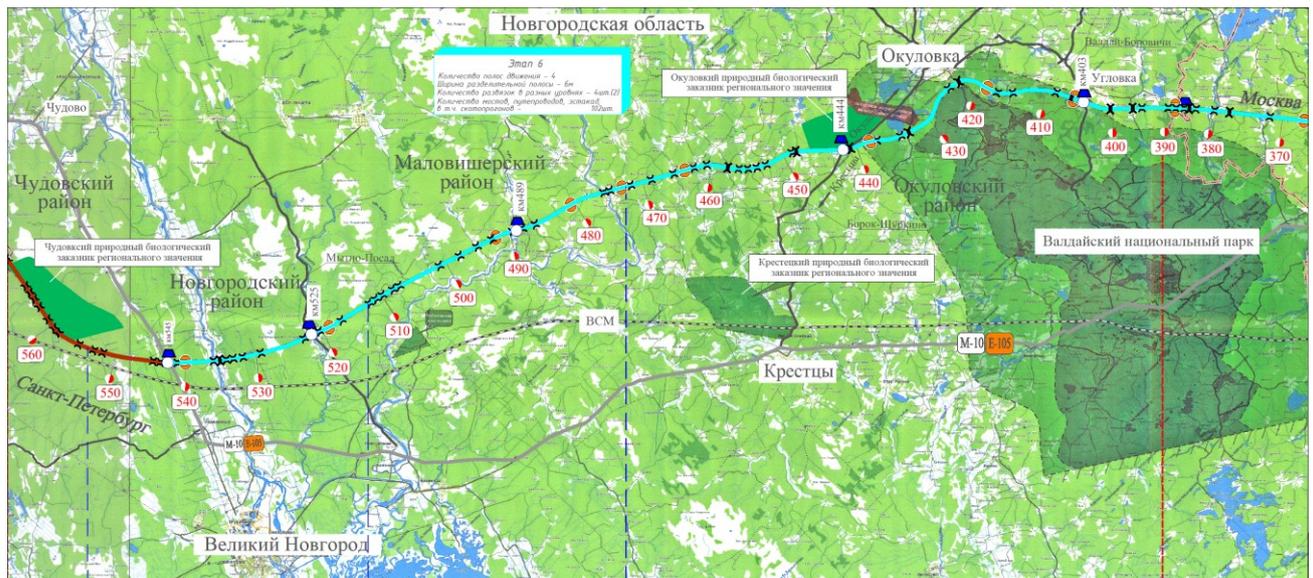


Рис. 1 Схема 6 участка СПАД, км 389 – км 545+800

При разработке проектной документации, границы этапов строительства были откорректированы. Начало 6 этапа (граница с 5 этапом строительства) принято на км 333+521 транспортная развязка на пересечении скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург с существующей автомобильной дорогой М-10 «Россия». Конец 6 этапа принят на ПК 5458+00 (граница работ ЗАО «Петербург-Дорсервис»). Общее протяжение 6 этапа строительства составляет 212,32 км.

Трасса проходит в северо-западном направлении, обходит с запада село Угловка и далее проходит вдоль границ Валдайского национального парка. Далее огибает село Окуловка с юго-запада, обходит Окуловский природный биологический заказник,

проходит между границами двух заповедников: Валдайским Национальным парком и «Заозерской ледниково-аккумулятивной водно-ледниковой грядой», обходит водоохранные зоны озер Мосно и Перетное. Дальше на своем пути трасса пересекает крупные реки: Мста, Хуба, Вишера, Волхов. Постепенно приближается к существующей автодороге М-10 Москва - Санкт-Петербург.

В непосредственной близости от трассы находятся следующие населенные пункты:

- п. Посад, (350 м от проектируемого объекта),
- п. Мытна (575 м от проектируемого объекта),
- п. Русская Ольховка (475 м от проектируемого объекта),
- п. Замотаево (475 м от проектируемого объекта),
- п. Тиккулы (150 м от проектируемого объекта),
- п. Бор (400 м от проектируемого объекта),
- п. Корпово, (575 м от проектируемого объекта),
- п. Заречье (800 м от проектируемого объекта),
- п. Малый Борок, (400 м от проектируемого объекта),
- п. Юрьево (425 м от проектируемого объекта)
- п. Завод, (150 м от проектируемого объекта),
- п. Заручье (325 м от проектируемого объекта),
- п. Березовка, (225 м от проектируемого объекта),
- п. Березка (325 м от проектируемого объекта),
- п. Порошки (66 м от проектируемого объекта),
- п. Кузнецово (100 м от проектируемого объекта),
- п. Анисимово, (46 м от проектируемого объекта).

В проекте предусмотрена установка шумозащитных экранов на проектируемой скоростной автомобильной дороге Москва-Санкт-Петербург вблизи населенных пунктов. На участке км 389 – км 545 при прохождении трассы вдоль населенных пунктов для обеспечения нормативных параметров шумовой нагрузки на территории селитебной застройки рекомендуется комплекс шумозащитных мероприятий, включающий шумозащитное заполнение оконных проемов зданий площадью 43,9 м<sup>2</sup> с установкой пассивных проветривателей в количестве 16 шт. и установку акустических экранов общей площадью 70576 м<sup>2</sup>.

Принятые в проекте решения, кроме действующих норм и правил, учитывают:

- требования специальных технических условий (СТУ) СПАД, разработанных для данного объекта и согласованных с Департаментом регулирования градостроительной деятельности Минрегиона России 06.09.2010 г.,
- требования технических условий балансодержателей дорог и коммуникаций,
- условия реестров требований муниципальных образований Новгородской и Тверской областей.

Технические параметры для проектирования определялись:

- положениями СНиП 2.05.02-85\* «Автомобильные дороги» для проектирования плана и продольного профиля, пересечений и примыканий, земляного полотна, дорожной одежды;
- индивидуальным поперечным профилем, согласованными с ГУ ГИБДД МВД РФ;
- техническим заданием на проектирование;
- перспективной интенсивностью движения, рассчитанной на 2030 г.

Рассматриваемый участок скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург по классификации относится к автомагистрали. Техническая категория автомобильной дороги – I-A с четырьмя полосами движения. Тротуары и служебные проходы отсутствуют. Общие технико-экономические показатели строительства СПАД на рассматриваемом участке, приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Общие технико-экономические показатели строительства 6-го участка СПАД

№п/п	Наименование	Ед.изм.	Показатели
1.	Вид строительства		новое строительство
2.	Категория дороги		1-А
3.	Количество полос движения	шт.	4
4.	Строительная длина (проектируемого участка)	км	212,32
5.	Расчетная скорость	км/час	150
6.	Ширина земляного полотна	м	28,5
7.	Ширина полосы движения	м	3,75
8.	Ширина проезжей части	м	2x7,5
9.	Ширина разделительной полосы	м	6,0
10.	Ширина обочины	м	3,75
11.	Ширина укрепленной полосы обочины	м	0,75
12.	Тип дорожной одежды и вид покрытия		Капитальный, щебеночно-мастичный асфальтобетон
13.	Водопропускные трубы	шт./п.м.	220/9456,16
14.	Мосты и путепроводы, всего	шт./п.м.	105/8635,07
	в том числе:		
	Путепроводы	шт./п.м.	63/4098
	Мосты	шт./п.м.	42/4535,89
15.	Развязки в разных уровнях	шт.	5
16.	Площадки отдыха	шт.	24
17.	ДЭУ	шт.	5
18.	Локальные очистные сооружения	шт.	145
19.	Продолжительность строительства	мес.	60

Используются локальные очистные сооружения (ЛОС) подземного расположения типа «Flotenk» и фирмы ООО «Эколайн».

В качестве инновационного решения предусмотрено в составе ЩМА-20 и нижнем слое покрытия из горячего плотного дисперсно-армированного мелкозернистого асфальтобетона, в качестве модифицирующей добавки использовать резиновый термоэластопласт (РТЭП) по ТУ 5718.001.79259416-06 с процентным содержанием по массе смеси:

- Верхний слой покрытия 3 кг на тонну смеси;
- Нижний слой покрытия 2,5 кг на тонну смеси.

Разделительная полоса на участке км 334 - км 545 - имеет ширину 6,0 м из них 4,0 м укрепляется засевом трав по слою растительного грунта, h=0,15 м. Укрепление обочин проектом предусмотрено в соответствии с требованиями СНиП 2.05.02-85\* и ОДН 218.3.039-2003. Конструкция укрепления обочин принята:

- остановочная полоса (с учетом краевой полосы) шириной 2,50 м - по типу дорожной одежды проезжей части.

- приобочная полоса шириной 1,25 м - засев трав по слою растительного грунта, h=0,15 м.

Типовой вариант площадки отдыха с Генпланом приняты по письму ОАО «Союздорпроект» № 2000/09-СДП от 22.10.2009. При этом вместимость площадки отдыха составляет 29 автомобилей, из которых грузовых - 12 шт., легковых – 17 шт.

Проектом предусмотрено сооружение 35 мостов и подземных путепроводов - скотопрогнов (в теле СПАД) для прохода диких животных.

На территории ДЭУ, МЭУ предусмотрены здания и сооружения для обслуживания и ремонта дорожной техники, открытые и теплая стоянка для легковых и грузовых автомобилей, административно-производственный корпус, склад для

хранения соли и противогололедных материалов (ПГМ), площадка для хранения песка, эстакада для автомобилей, топливозаправочные пункты с резервуарами, операторская, контрольно-пропускной пункт, котельная, очистные сооружения, трансформаторная подстанция, водозаборный узел, скважина для водоснабжения.

На стадии ОИ рассматривалось три варианта расположения трассы при прохождении ее в Новгородской области. В результате сравнения вариантов по технико-экономическим и экологическим результатам к утверждению Главгосэкспертизой был представлен вариант 1 (с подвариантом 1н).

Трасса проектируемой дороги после пересечения на км 325 автомобильной дороги М-10 «Россия» проходит восточнее существующей дороги М-10 с обходом Валдайского национального парка по лесным массивам до км 385 (границы Тверской и Новгородской областей). От границы трасса идет в северо-западном направлении, обходит село Угловка с запада, проходит по границе охранной зоны Валдайского национального парка, обходит геоморфологический памятник природы «Заозерская водно-ледниковая гряда» и Окуловский биологический заказник регионального значения, обходит защитные зоны озер Мосно и Перетно.

Далее трасса приближается к существующей автодороге М-10 «Россия», пересекает её в 24 километрах от Великого Новгорода, проходит по краю Чудовского природного биологического заказника регионального значения и выходит на границу с Ленинградской областью. От км 390 трасса проектируемой дороги уходит влево относительно оси ОИ, тем самым обходит населенный пункт Берёзка и увеличивает расстояние от трубопровода, что дает возможность избежать переустройства 3 км магистрального газопровода высокого давления. Далее трасса плавно обходит озеро Малые Падучи и на км 403+200 подходит к полосе отвода проектируемой скоростной железнодорожной магистрали Москва – Санкт-Петербург, проходя в её полосе до км 420, оставляя пос. Стегнуво с правой стороны от проектируемой дороги. Пересекая проектируемую железную дорогу на км 420, уходим вправо на км 421+800 и выходим на ось ОИ. Далее трасса совпадает с осью ОИ до км 430. От км 430 до км 445 трасса обходит пос. Завод, делает несколько поворотов для удобного пересечения с рекой Железянка, а также дает возможность пройти трассой, минуя памятник архитектуры - усадьбу Токарского. С км 445 до границы с Ленинградской областью ось трассы совмещена с осью ОИ.

На большем своем протяжении продольный профиль проходит в насыпи. Максимальная глубина выемки – 9,6 м. Выемки предусматриваются на водоразделах местности. В нескольких выемках для обеспечения необходимого расстояния до покрытия от УГВ предусматривается понижение уровня грунтовых вод. Для этого предусматривается устройство дренажа глубокого заложения (подкюветного дренажа). При прохождении трассы по водоохранным зонам водоотвод предусматривается закрытым способом или открытым - ливневой канализацией или по прикромочными лоткам (МАХІ ЛВ или эквивалент) расположенным в обочине с отводом воды в локальные очистные сооружения или за пределы водоохранной зоны.

Проектом озеленения и благоустройства предусматривается максимальное восстановление нарушенного благоустройства в ходе комплексных работ по строительству автомобильной дороги в пределах полосы отвода. В проекте предусматривается устройство газона в пределах полосы отвода с внесением растительного грунта слоем 0.20 м и посевом трав 0.02 кг/м<sup>2</sup>. В качестве мероприятий по устройству снегозащитных полос проектной документацией предусматриваются посадки кустарников караганы древовидной в двухрядную живую изгородь.

Для обеспечения организации движения на участке 6-го этапа предусматриваются необходимые мероприятия в соответствии с ГОСТ Р 52289-2004 и СТУ, а именно:

- устройство на всем протяжении металлического барьерного ограждения на обочинах, на разделительной полосе и на мостовых сооружениях основного хода дороги;
- установка дорожных знаков;
- нанесение дорожной разметки;
- установка дорожных буферов и разделителей полос;
- устройство освещения автодороги на всем протяжении;
- автоматизированная система управления дорожным движением (АСУДД);
- установка металлической ограждающей сетки по границе полосы отвода;
- дорожная интегральная связь.

Внедрение АСУДД должно обеспечить:

- повышение безопасности дорожного движения;
- своевременное оказание необходимой помощи в экстренных ситуациях;
- обеспечение высоких транспортно-эксплуатационных показателей на скоростном участке автомагистрали;
- экономию затрат пользователей;
- сокращение эксплуатационных расходов за счет более точного нормирования работ по содержанию участка автомагистрали;
- снижение отрицательного воздействия на окружающую среду от эксплуатации автомагистрали, особенно в зимний период.

Трасса СПАД пересекает существующие инженерные коммуникации различного назначения: воздушные и кабельные линии электропередач напряжением от 10 до 110 кВ, воздушные и кабельные линии связи, магистральные и распределительные газопроводы, нефтепровод и мелиоративные сети. Коммуникации, попадающие в зону строительных работ автодороги и транспортных развязок, подлежат переустройству. Их 58 шт. Все технические решения по выносу инженерных коммуникаций разработаны на основании технических условий владельцев коммуникаций, и соответствуют требованиям действующих нормативных документов.

Наружное освещение дороги Москва – Санкт-Петербург предусматривается на всем протяжении трассы, включая транспортные развязки, мосты и путепроводы. Для управления наружным освещением предусматривается автоматизированная система (АСУНО). Отдельные потребители электроэнергии пунктов взимания платы (ПВП), дорожно-эксплуатационных служб и АСУДД относятся к I категории по надежности электроснабжения. Питание этих потребителей производится за счет местных источников бесперебойного питания и ДГУ.

Проектом, на 6 этапе, предусматривается строительство зданий и сооружений системы взимания платы на следующих участках:

- 1) на уч. км 348 – ПВП-9;
  - 2) на уч. км 402 – ПВП-10;
  - 3) на уч. км 444 – ЦПУ-4;
  - 4) на уч. км 525 – ПВП-11,
- а также 5 ДЭП (МЭУ).

Прогноз интенсивности движения является основой для расчета будущих доходов инвестиционного проекта. В то же время это и основа для расчетов уровней воздействия на окружающую среду. Для прогнозирования интенсивностей был использован программный комплекс «Сатурн», который широко используется в мировой практике в качестве инструмента транспортного моделирования для расчета перспективной интенсивности движения (российский сертификат соответствия № РОСС ИК.СП 15.Н00266).

Транспортное моделирование с использованием программного комплекса «Сатурн» позволяет учесть в расчетах эксплуатационные параметры дорожной сети района тяготения

с учетом ее развития, характер существующих и перспективных транспортных связей между корреспондирующими пунктами, размер платы за проезд и ряд других эксплуатационных и экономических показателей. Распределение транспортного потока между различными направлениями движения производится в результате сравнения возможных вариантов поездки между корреспондирующими пунктами и выборе маршрута, исходя из наименьших затрат пользователя.

Прогнозные интенсивности движения указаны в таблице 2.

Таблица 2 - Прогнозные интенсивности движения

Наименование перегон в	Протяженность, км	Год	Интенсивность, авт./сутки					Требуемые	
			грузовые	легковые	Автобусы	Всего			
						физ. ед.	прив. ед.	категория	число полос
км 334 – км 543	212,32	2030	18037	6429	450	24916	51430	IA	4

### 1.5 Ресурсоемкость строительства

По результатам проектных решений были определены границы постоянного и временного отводов земель необходимого для строительства объекта. В Тверской области на участке км 334,1 – км 390,21 постоянный отвод составляет 553,31 га, временный отвод 72,8 га. Общая площадь лесных участков, попадающих в границы проектирования и подлежащих изъятию, составляет 239,16 га.

Постоянный отвод под строительство автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург на участке км 389 – км 543 составляет 1185,946 га, временный отвод – 68,22 га.

При строительстве дороги в пределах постоянной полосы отвода под насыпью плодородный грунт снимается и вывозится на площадки для временного складирования растительного грунта. В дальнейшем плодородный грунт используется для укрепления откосов земляного полотна и рекультивации временно занимаемых земель.

В ходе анализа собранных сведений, исходя из общей потребности в материале:

- отсыпки земляного полотна: 23 973,71 тыс. м<sup>3</sup>;
- устройства песчано подстилающего слоя: 4 469,81 тыс. м<sup>3</sup>;
- устройству щебеночно-песчаного слоя основания: 9 284 тыс. м<sup>3</sup>.

В проекте организации строительства учтены и задействованы следующие месторождения:

Тверская обл. Бологовский р-н п. Выползово месторождения "Краснуха" "Токаревское", ООО "Нерудник". Запасы песка с коэффициентом фильтрации более 2м/сут. составляют 55 млн.м<sup>3</sup> ;

Тверская обл. Бологовский р-н, п. Академический мест. Коломенское. ООО "Академический Торговый двор". Запасы песка с коэффициентом фильтрации более 2м/сут. составляют 20 млн.м<sup>3</sup>;

Тверская обл. Бологовский р-н, мест. Ильятино, д. Ильятино. ООО "ОРА". Запасы песка с коэффициентом фильтрации более 2м/сут. составляют 5,4 млн.м<sup>3</sup>;

Новгородская обл. "Ново-Боровенковское" участок "Западный" в 3,5км на запад от ж/д ст. Боровенка. ООО "Новгород СУ-6". Запасы песка с коэффициентом фильтрации более 2м/сут. составляют 4,5 млн.м<sup>3</sup>;

Новгородская обл. "Чернецко" в 0,5 км на северо-запад от д. Чернецко. ООО "Техлайн". Запасы песка с коэффициентом фильтрации более 2м/сут. составляют 3 млн.м<sup>3</sup>;

Новгородская обл. "Великий Куст" в 0,1 км на север от д. Великий Куст. ООО "Техлайн". Запасы песка с коэффициентом фильтрации более 2м/сут. составляют 1,5 млн.м<sup>3</sup>;

Новгородская обл. "Лопустово" в 4,0 км на запад от д. Вялое Веретье. ООО "Техлайн". Место отгрузки: порт Пахотная Горка (правый берег реки Волхов, 194 км) ОАО "Новгородский порт" г. В. Новгород; Запасы песка с коэффициентом фильтрации более 2м/сут. составляют 0,5 млн.м<sup>3</sup>;

Новгородская обл. "Озеро Ильмень" участок "Морины Береговые-Козынево", участок "Курицко-Песчаное". Место отгрузки: порт Пахотная Горка (правый берег реки Волхов, 194 км) ОАО "Новгородский порт" г. В. Новгород; Запасы песка с коэффициентом фильтрации более 2м/сут. составляют 1,5 млн.м<sup>3</sup> добычи в год.

В ходе проектирования было решено отказаться от использования карьеров с объемом запаса менее 0,5 млн. м<sup>3</sup> так как к моменту начала строительства данные месторождения при существующих темпах разработки будут полностью исчерпаны. Приготовление щебеночно-песчаной смеси предусмотрено ПОС на 5 площадках временных АБЗ. Большинство источников получения строительных материалов и оборудования находятся в пределах Ленинградской обл., Новгородской обл., Тверской обл. и Московской обл. При производстве работ предполагается использование транспортной инфраструктуры Тверской обл., Новгородской обл., Ленинградской обл. Доставка мостовых железобетонных конструкций предлагается по железной дороге до станции разгрузки г. Бологое Тверской обл., п. Едрово Новгородской обл. и г. Великий Новгород Новгородской обл.

Общая потребность в электроэнергии по стройке составляет 47 589 000 кВт\*час.

Общая потребность в машинах и механизмах составляет 276 ед. Потребность в автосамосвалах грузоподъемностью 10-15 т составляет 220 ед.

Потребность в рабочих кадрах составляет - 2462 человек. Организация строительства предусматривается вахтовым методом. Максимальное количество работников, находящихся одновременно на строительной площадке, будет достигать 1356 чел.

Суммарный размер убытков, причиняемых правообладателям объектов недвижимости, расположенных в Бологовском муниципальном районе Тверской области и Окуловском, Новгородском, Маловишерском муниципальных районах Новгородской области, попадающих под изъятие, временное занятие, в результате строительства Этапа № 6 скоростной автомобильной дороги Москва - Санкт-Петербург км 58 – км 684, на дату 01.08.2009 г. составляет 25 547 920 рублей.

## **1.6 Материально-техническое обеспечение строительства**

Электроснабжение строительства предусматривается путем подключения к существующим и вновь построенным электрическим сетям, а также от передвижных электростанций.

Вода для питьевых нужд доставляется на объект автотранспортом в специальных емкостях (бутылях). Вода для технологических нужд подвозится поливомоечными машинами из ближайших пунктов набора воды или с водоемов (по согласованию с заинтересованными организациями).

Для размещения рабочих и ИТР строительных организаций, передвижных мастерских, складских помещений, помещений для отдыха, обогрева, приема пищи, а также изготовления на стройплощадке элементов, деталей строительных конструкций и т.п., проектом организации строительства предусматривается размещение на территории строительства объекта комплексов временных зданий и сооружений, состоящих из инвентарных зданий контейнерного типа различного назначения, а также открытых стоянок для специальной техники, и открытых складов материалов и строительных конструкций.

## **2 РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ**

### **2.1 Инженерно-экологические изыскания (ИЭИ) - основания**

Инженерно-экологические изыскания для разработки проектной документации на строительство скоростной автомобильной дороги Москва–Санкт-Петербург на участке км 58 – км 684 (с последующей эксплуатацией на платной основе) по участку км 334- км 389 выполнены ЗАО «Петербургские дороги», по участку км 389 – км 545,8 выполнены ЗАО НИПИ ТРТИ». Участок проектируемой трассы км 389 – км 545,8 проходит по территории Новгородской области и пересекает административные районы: Окуловский (км 389 – км 475,9, протяженность 86,9 км), Маловишерский (км 475,9 – км 514,3, протяженность 38,4 км) и Новгородский (км 514,3 – км 548,8, протяженность 31,5 км).

Программа ИЭИ разработана ОАО «Союздорпроект» и утверждена Управление Роспотребнадзора по Тверской области от 07.10.2009г.

Для выполнения полного объема исследований по ИЭИ в установленные сроки к работе привлекались также и другие организации.

### **2.2 Задачи и цели инженерно-экологических изысканий:**

- Получение данных о современном состоянии окружающей среды в районе и полосе отвода проектируемого объекта для уточнения и детализации оценки воздействия на окружающую среду, выполненной на стадии обоснования инвестиций, уточнение границ зон влияния.
- Получение необходимых и достаточных материалов для разработки раздела «Мероприятия по охране окружающей среды» с целью достижения нормативных уровней воздействия на окружающую среду при производстве строительных работ и эксплуатации проектируемого объекта.
- Получение обосновывающих материалов для разработки рекомендаций по программе локального экологического мониторинга при строительстве и экологического мониторинга при эксплуатации проектируемого объекта.
- Корректировка проектных решений в части дополнительных мероприятий, направленных на предотвращение или минимизацию отрицательных экологических и других последствий воздействия сооружений на окружающую среду.

Инженерно-экологические изыскания для разработки проектной документации обеспечивают:

- комплексное изучение природных и техногенных условий территории, ее хозяйственного использования и социальной сферы;
- оценку современного экологического состояния отдельных компонентов природной среды и экосистем в целом, их устойчивости к техногенным воздействиям и способности к восстановлению;
- разработку прогноза возможных изменений природных (природно-технических) систем при строительстве, эксплуатации и ликвидации объекта на определенный срок;
- оценку экологической опасности и риска;
- разработку рекомендаций по предотвращению вредных и нежелательных экологических последствий инженерно-хозяйственной деятельности и обоснование природоохранных и компенсационных мероприятий по сохранению, восстановлению и оздоровлению экологической обстановки;

- разработку рекомендаций и (или) программы организации и проведения локального экологического мониторинга, отвечающего этапам (стадиям) предпроектных и проектных работ.

Сроки выполнения инженерно-экологических изысканий - 2009-2011 гг

### 2.3 Объемы выполненных работ по ИЭИ

В ходе проведения инженерно-экологических изысканий выполнено:

- рекогносцировочное обследование территории;
- сбор исходных данных по экологическим условиям;
- маршрутные наблюдения и обследования;
- геоэколого-гидрогеологические исследования;
- исследование загрязненности атмосферного воздуха;
- исследование почвенного покрова и донных отложений в т.ч.: геоморфологическое почвенное обследование и химические исследования почв, грунтов и донных отложений, санитарно-микробиологические исследования почв и грунтов и определение класса опасности грунтов как отходов;
- экологическое опробование и оценка состояния поверхностных вод;
- радиационно-экологические исследования;
- исследование физических воздействий; акустическое воздействие; вибрация; электромагнитное излучение;
- исследование растительности и животного мира;
- исследование социально-экономических, санитарно-эпидемиологических и медико-биологических условий;
- составление серии карт фактического материала и покомпонентных карт (схем) обследованной территории.

Техническим заданием предусматривалось выполнение следующих видов и объемов полевых и аналитических работ по ИЭИ.

Подробно описаны методики проведения радиационно-экологических, почвенно-экологических работ, биотестирования грунтов, обследования поверхностных вод, донных отложений, загрязнения атмосферного воздуха, измерений физических факторов риска. Описано методическое обеспечение наблюдений за флорой и фауной. Оно базировалось на системе многофакторных оценок:

- степени антропогенной трансформации биотопов в ходе маршрутных наблюдений до начала строительства;
- инвентаризации эндемичных видов и видов,, занесенных в Федеральную и региональные Красные Книги;
- оценку степени нарушенности разных типов местообитания животных и растений;
- выявление лимитирующих факторов.

Представлены лицензии подрядных организаций, осуществлявших ИЭИ - ООО «ТехноТерра», ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Тверской области», ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в г. Санкт-Петербург», Испытательная лаборатория «Маринтест» ООО «И.К.М. Инжиниринг», ЗАО «НИПИ ТРТИ», ООО НТЦ «Экология», ООО «ТехноТерра», ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Новгородской области», ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в г. Санкт-Петербург».

## 2.4 Основные результаты инженерно-экологических изысканий

### 2.4.1 Сбор имеющихся литературных и фондовых материалов об экологическом состоянии природной среды вдоль трассы и прилегающей территории

В пояснительной записке ИЭИ для участка трассы дороги км 334 – км 543 упоминание об использованных литературных и фондовых материалах об экологическом состоянии природной среды вдоль трассы и прилегающей территории практически не приводится, и только частично представлено в приложениях.

### 2.4.2 Результаты рекогносцировочного обследования территории вдоль трассы

Рекогносцировочное обследование участка проведено в 2009-2010 г.г. для предварительной оценки объемов инженерно-экологических изысканий и установления принципиальной возможности проложения трассы по данной территории.

В ходе проведения рекогносцировки были осмотрены все ближайшие к трассе проектируемой автодороги населенные пункты, определены основные источники загрязнения окружающей среды и объекты, которые могут испытывать негативное воздействие со стороны проектируемой дороги.

Проектируемая трасса на участке км 334 – км 389 проходит по особо охраняемым территориям (табл. 3).

Таблица 3 Ведомость пересечения трассой дороги ООПТ на участке км 334 – км 389

№ пп	Наименование ООПТ	Пересечение с трассой
1	Государственный памятник природы регионального значения «Озеро Бологое. Лес вокруг оз. Бологое и Глубокое»	ПК3450+35 – ПК 3458+51
2	Государственный природный заказник «Болото Глухое»	ПК3612+12 – ПК3612+50
3	Государственный природный заказник «Болото Белое»	ПК3825+36 – ПК3834+64

Наличие ООПТ регионального значения подтверждены письмами Департамента управления природными ресурсами и охраны окружающей среды Тверской области №№02.-04-04/885 от 29.06.2009г., 02-04-04/1022 от 23.07.2009г., 02-04-04/543 от 26.03.2010г.

Государственный памятник природы региональной значения «Озеро Бологое. Лес вокруг оз. Бологое и Глубокое» представляет собой:

- 1) участок живописной местности;
- 2) эталонный участок нетронутой природы;
- 3) лесной массив, особо ценный по своим характеристикам;
- 4) природный объект, играющий важную роль в поддержании гидрологического режима.

Наблюдается обеднение водной флоры в результате сильного загрязнения озера промышленными и бытовыми стоками (зарегистрировано 7 источников неконтролируемого сброса бытовых стоков и промышленных вод). Зарегистрирована очевидная эвтрофикация озера и зарастание его в южной части.

Озеро имеет краеведческую и высокую рекреационную ценность для местных жителей и туристов.

Два природных заказника имеют комплексный профиль, предназначенный для сохранения и восстановления природных комплексов. Занимают соответственно площади



регионального и местного значения в пределах земельного отвода под строительство на участке км 389 – км 545,8.

#### ***2.4.3 Геоэкологическое опробование компонент окружающей среды (атмосферного воздуха, почв, грунтов, поверхностных и подземных вод)***

В материалах представлены климатические характеристики участка - температура воздуха, температурный режим почвы, влажность воздуха, количество осадков, дата появления и схода снежного покрова, скорость и направления ветра.

В томе 10.5 отсутствует информация о наличии/отсутствии полезных ископаемых в полосе земельного отвода.

Для участка км 389 – км 545,8 (исп. ЗАО «НИПИ ТРТИ») в материалах ИЭИ не представлены области аккредитации организаций, выполнявших исследования, что не дает оснований делать окончательные выводы об их компетенции.

#### ***Исследование состояния атмосферного воздуха***

В соответствии с согласованной программой инженерных изысканий в 2009 г. проведены измерения концентраций основных загрязняющих веществ атмосферного воздуха в населенных пунктах, наиболее близко расположенных к проектируемой автомобильной дороге. На участке км 334 – км 389 это: пос. Порожки, д.о. «Широкое», пос. Мшенцы, пос. Поддубье.

В пробах воздуха определялись концентрации веществ, наиболее характерных для выбросов автотранспорта – диоксида азота, оксида азота, оксида углерода, диоксида серы, бенз(а)пирена, взвешенных веществ, а также других веществ, приведенных в табл. 4. По результатам измерений превышений концентраций загрязняющих веществ в районе проложения трассы на участке км 334 – км 389 не выявлено.

На участке км 389 – км 543 приведены фоновые концентрации загрязняющих веществ по данным ГУ «Новгородский областной ЦГМС», которые не превышают требований санитарно-гигиенических норм для атмосферного воздуха населенных мест.

#### ***Исследование состояния почв и грунтов***

Проектируемый участок расположен в северо-западной части Русской платформы на границе двух структур первого порядка - Московской синеклизы – древней отрицательной структуры и Прибалтийского региона. В пределах глубины до 15 м принимают участие современные верхне- и среднечетвертичные отложения.

В Тверской области выявлено более 130 тыс. га смытых сельскохозяйственных угодий. Не менее 20% всех сельхозугодий относится к эрозионно-опасным землям. Отмечается тенденция к увеличению содержания в почвах некоторых тяжелых металлов. Отрицательное влияние на почвы влияет избыточное переувлажнение земель. Опасные размеры приобрело зарастание сельхозугодий кустарником и мелколесьем. Данные о наличии санкционированных свалок подтверждены письмом Центрального управления Ростехнадзора №06-17-848/317 от 10.03.2010г., а о наличии скотомогильников – письмом ГУВ «Бологовская СББЖ» №38 от 13.10.2009г.

*Для участка км 389 – км 545,8 не представлены документированные свидетельства уполномоченных государственных органов о наличии/отсутствии скотомогильников, биотермических ям.*

Результаты полевого исследования почв и выявление закономерностей пространственной дифференциации почвенного покрова, позволили выявить основные почвообразующие породы в пределах 2-км коридора автомагистрали. Почвообразующие породы на территории данного участка трассы представлены:

- биогенными отложениями (мощность 0,1-8,9 м), вскрытые в пределах плоскодонных болот;
- аллювиальными отложениями (мощность 0,6-0,7 м), вскрытые в поймах водотоков и представленных пескам средней плотности насыщенными водами;
- озерно-ледниковыми отложениями, залегающими в виде линз или довольно мощных протяженных прослоев под почвенно-растительным слоем;
- межледниковыми озерно-ледниковыми отложениями, которые имеют локальное распространение и залегают в виде линз под ледниковыми грунтами;
- морскими микулинскими отложениями мгинской свиты, которые также имеют локальное распространение;
- ледниковыми отложениями, которые вскрыты под морскими микулинскими отложениями мгинской свиты и представлены суглинками легкими песчанистыми и легкими пылеватыми с гравием и галькой от 10 до 25%.

Для уточнения описания современного состояния почвенного покрова района проложения трассы на участке км 334 – км 389 в соответствии с Программой инженерно-геологических изысканий выполнено осенью 2009г. полевое почвенное обследование. Пробурено 495 скважин. В процессе бурения производился отбор монолитов и проб грунта нарушенного сложения. Подробное описание свойств грунтов приведено в томе 10.2. 14-ГК/08-ик «Отчет по инженерно-геологическим изысканиям и изысканиям грунтовых строительных материалов».

*Подробные исследования морфологической структуры почв не представлены.*

*В материалах ИЭИ отсутствуют данные о мощности плодородного слоя почв и потенциально-плодородного слоя. Не представлены попикетажные ведомости с указанием мощности плодородного слоя. Отсутствуют сведения о пригодности плодородного и потенциально-плодородного слоя для целей технической и биологической рекультивации по ГОСТ 17.5.3.05-84, ГОСТ 17.4.2.02-83, ГОСТ 17.5.3.06-85, ГОСТ 17.5.1.03-86.*

Обследование почвенного покрова по санитарно-химическим, санитарно-микробиологическим и санитарно-паразитологическим показателям выполнено в соответствии с согласованной программой инженерных изысканий.

Полученные результаты свидетельствуют, что концентрации загрязняющих веществ в почве, отобранной с территории под строительство СПАД на участке км 334 – км 389 не превышают установленных ПДК/ОДК.

Согласно СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» почва обследуемой территории относится к категории «чистая». По знанию суммарного показателя загрязнения  $Z_c$  все пробы почвы обследуемого участка относятся к допустимой категории загрязнения. Исследования проб почв по микробиологическим и паразитологическим показателям показали, что имеются отдельные участки (указаны в отчете), на которых категории загрязнения почв по микробиологическим показателям изменяются от «умеренно опасных» до «чрезвычайно опасных». Биологические факторы риска оценивались в районе прохождения трассы через населенные пункты пос. Поддубье, пос. Мшенцы, сад. Никифоровец, дом отдыха «Широкое», пос. Порожки (по 2 пробы). По результатам биотестирования в соответствии с «Критериями отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды» (утвержденных приказом МПР России от 15.06.2001 г. № 511), все исследованные почвы и грунты в соответствии с СП 2.17.1386-03 «Определение класса опасности токсичных отходов производства и потребления» относятся к категории «малоопасные отходы» (IV класс). А в соответствии с приказом МПР РФ от 15.06.2001г. № 511 грунт можно отнести к V классу опасности – практически неопасный. Установление класса опасности дает возможность определить в природоохранном разделе проекта величину платежей за негативное воздействие на окружающую среду при размещении грунтов, как отходов.

Санитарно-химическое, микробиологическое, паразитологическое и токсикологическое исследования почвы земельного участка, предназначенного под строительство скоростной автомобильной дороги Москва - Санкт-Петербург на участке км 389 – км 545,8 (Новгородская область), проведено в ноябре-декабре 2008 г. испытательной лабораторией ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Новгородской области», аккредитованным испытательным лабораторным центром ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в г. Санкт-Петербург». Пробы отбирались ООО «ТехноТерра» на основании анализа результатов по 154 пробам.

По результатам исследований загрязненности почв на территории, предназначенной под строительство скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург на участке км 390,2– км 543,26 (132 пробы на глубине отбора 0,0-0,2 м), превышений допустимых уровней не выявлено. В результате исследования почвы (34 проб на глубине отбора 0,2-1,0; 1,0-2,0 м), отмечаются превышения допустимых уровней:

- по содержанию меди – в пробе № 53-1-777 – в 1,67 раза, в пробе № 53-2-777 – в 2,4 раза, в пробе № 63-1-777 – в 2,3 раза, в пробе № 63-2-777 – в 2,23 раза, в пробе № 103-1-777 – в 3,6 раза, в пробе № 103-2-777 – в 4,6 раза, в пробе № 123-1-777 – в 1,5 раза, в пробе № 123-2-777 – в 1,3 раза. По содержанию тяжелых металлов пробы почвы в точках №№ 53-1-777, 53-2-777, 63-1-777, 63-2-777, 103-1-777, 103-2-777, 123-1-777, 123-2-777 обследуемого участка относятся к «Опасной» категории загрязнения, в остальных пробах – к «Чистой» категории загрязнения. Микробиологическое исследование почвы проведено в ноябре – декабре 2008г. аккредитованным испытательным лабораторным центром ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Новгородской области». Уровни загрязнения почвы по санитарно-бактериологическим (микробиологическим) показателям в пробах №№ 50-777; 97-777; 106-777; 127-777 относятся к категории «Умеренно опасная», в остальных пробах – к категории «Чистая». По санитарно-паразитологическим показателям уровни загрязнения почвы относятся к категории «Чистая», пробы №№ 59-777, 82-777, 85-777 соответствуют «Умеренно опасной» категории. По санитарно-энтомологическим показателям пробы почвы относятся к категории «Чистая». «Чистую» категорию почвы по микробиологическим, санитарно-паразитологическим, санитарно-энтомологическим показателям можно использовать без ограничений. «Умеренно опасную» почву можно использовать в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м. В результате токсикологических исследований почв, отобранных на глубине 0,0-0,20м и на глубине 0,0-5,0м выявлено: - индекс токсичности грунтов It составляет 91,4 – 119,1; - гибель дафний не наблюдается.

В пределах рассматриваемой территории отмечены такие опасные геологические процессы, как заболачивание и затопление отдельных пониженных участков рельефа, а также долин рек и мелких ручьев; склоновая эрозия крутых бортов долин крупных рек, в виде размыва берегов временными потоками. Затопление участков происходит за счет поверхностных вод водотоков, высоких горизонтов подземных вод и выпадения атмосферных осадков.

Почвенно-растительный слой развит достаточно широко непосредственно с дневной поверхности, мощность которого составляет 0,1-0,4 м.

На основе общей оценки состояния территории и геологической среды можно сделать вывод, что в соответствии со СНиП 22-01-95 «Геофизика опасных природных воздействий» по категории оценки сложности природных условий рассматриваемый район производства работ относится к категории «простые». При последующей разработке проектной документации разрабатывать дополнительные мероприятия не требуется.

### **Обследование донных отложений**

*В Российской Федерации отсутствуют официально утвержденные санитарно-гигиенические или экологические нормативы степени загрязненности донных отложений различными веществами. Экспертная комиссия считает целесообразным обратиться с предложением к Минздравсоцразвития о разработке и утверждении соответствующих нормативов.*

В этих условиях изыскатели ориентируются на известные санитарно-гигиенические показатели для почвы. По этим показателям превышений допустимых концентраций не наблюдается. По всем показателям пробы донных отложений относятся к категории «Чистая». Поэтому специальных мероприятий по обращению с донными осадками пересекаемых водотоков при проведении строительных работ не требуется.

### **Экологическое опробование и качество поверхностных и грунтовых вод**

Трасса дороги на участке км 334 – км 389 пересекает 44 водных объекта (реки, болота, понижения), которые относятся к категории малых и очень малых. Большая часть водотоков, пересекаемых трассой дороги в гидрологическом отношении практически не изучена (за исключением рек Березайка, Валдайка – имеются посты СЗУГКС). Водотоки отличаются неравномерностью стока в течение года. На весеннее половодье приходится 60-70% годового стока, в летне-осеннюю межень – 20%, в зимнюю – 6-8%. Водоохранная зона и другие зоны с особыми условиями использования территории нанесены на карту-схему (приложение 2 тома 14-ГК/08-ИЭ-05-09-ИЭ2).

Территория Бологовского района Тверской области в гидрогеологическом отношении полностью находится в пределах района первого порядка – области артезианских бассейнов с напорными пластовыми водами. Гидрогеологические условия трассы на участке км 334 – км 389 характеризуются наличием подземных вод со свободной поверхностью. Подземные воды вскрыты всеми выработками в период изысканий и образуют сплошной в плане безнапорный водоносный горизонт. В период интенсивного снеготаяния и ливневых дождей в почвенно-растительном слое возможно возникновение вод типа «верховодка», в понижениях рельефа возможно образование зеркала свободной воды. По результатам определения химических анализов воды в данном районе преобладают воды гидрокарбонатно-хлоридно-сульфатные, натриево-кальциево-магниевые.

Подземные воды не агрессивны по отношению к бетонам нормальной плотности, а арматуре железобетонных конструкций по содержанию сульфатов. Но испытания по оценке агрессивности вод к свинцовому и алюминиевому кабелям на участке км 334 – км 389 не проводились.

Большая часть территории Новгородской области (участок км 389 – км 543) входит в Ленинградский артезианский бассейн, сложенный главным образом палеозойскими терригенными и карбонатными осадками. В соответствии с типами водопроницаемости осадочных пород здесь выделяются серии водоносных горизонтов и комплексов с порово-пластовыми и трещинно-пластовыми подземными водами.

Воды первого от поверхности водоносного горизонта образуют сплошной в плане безнапорный водоносный горизонт грунтовых вод, встреченный в период изысканий (март-июль 2009 г.) на всем изучаемом участке трассы на глубинах 0,00-2,50 м (абс.отм. 81,50-188,20 м), а в долине р.Веребушки с глубоким врезом русла на абс. отм. 59,75-63,90 м.

Воды второго от поверхности водоносного горизонта в период изысканий (март-июль 2009г.) встречены на всем изучаемом участке трассы при бурении скважин на участках мостовых переходов, эстакад, путепроводов и водопропускных труб на глубинах 6,70-45,50 м (абс. отм. 60,50-152,60 м). Воды напорные, уровень установился на глубине 0,00-8,00 м (абс. отм. 85,50-165,80 м), величина напора составила 1,80-45,10 м. Воды третьего от поверхности водоносного горизонта в период изысканий (март-июль 2009г.)

встречены на северо-западе изучаемого участка трассы при бурении скважин на участках мостовых переходов, эстакад и путепроводов на глубинах 7,50-26,00 м (абс. отм. 57,40-80,20 м). Воды напорные, уровень установился на глубине 0,30-22,50 м (абс. отм. 60,50-87,40 м), величина напора составила 1,00-19,50 м.

Грунтовые воды I, II и III водоносных горизонтов слабоагрессивны к бетонам марки W4 по водородному показателю и по содержанию агрессивной углекислоты. К бетонам марки W6 и W8 и к арматуре железобетонных конструкций воды неагрессивны. По отношению к свинцовой оболочке кабеля грунтовые воды обладают высокой степенью коррозионной агрессивности по общей жесткости и средней степенью коррозионной агрессивности по водородному показателю. По отношению к алюминиевой оболочке кабеля – высокой степенью коррозионной агрессивности по содержанию ионов железа и средней степенью коррозионной агрессивности по водородному показателю и по содержанию хлор-иона. Таким образом, неблагоприятными природными факторами, осложняющими строительство на участке, являются:

- близкое залегание уровня грунтовых вод;
- коррозионная агрессивность грунтов и подземных вод;
- возможность возникновения и развития склоновых процессов в долинах крупных рек.

Трасса проектируемого участка км 334 – км 389 автомобильной дороги пересекает средние и мелкие водотоки, которые находятся на территории, не подверженной активной хозяйственной деятельности человека. Отобрано 7 проб поверхностной воды из следующих водотоков: р. Валдайка, ручей Крутец, р. Славянка, р. Нефтянка, р. Коломенка, р. Березайка, р. Коробенка. Было установлено, что в исследуемых пробах отмечены превышения по следующим показателям:

- железо (р. Коробенка) в 1,1 раза;
- фенольный индекс – проба 5 (р. Нефтянка) в 4,6 раза, проба 6 (р. Славянка) – в 1,5 раза, в пробе 7 (ручей Крутец) – в 2,3 раза;
- ХПК – в пробе 6 (р. Славянка) – в 1,91 раза.

Превышение по данным элементам является природной особенностью.

Также обнаруженные превышения в пробе 5 (р. Нефтянка), пробе 6 (р. Славянка) по термотолерантным колиформным бактериям также являются природной особенностью.

На участке км 398 – км 543 по результатам обследования поверхностной воды в районе производства работ отмечаются превышения ПДК химических веществ водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования по следующим показателям:

- Река Волхов: - железо – 8,9 ПДК, БПК5 – 0,9 ПДК, ХПК – 2,1 ПДК.
- Ручей Ложитовская Канава - железо – 14,8 ПДК, БПК5 – 0,4 ПДК, ХПК – 3,8 ПДК.
- Ручей Задний – железо – 21,4 ПДК, БПК5 – 0,4 ПДК, ХПК – 10,9 ПДК.
- Ручей Болтун – железо – 24,8 ПДК, ХПК – 11,7 ПДК.
- Река Вишера: железо – 25,3 ПДК, ХПК – 3,9 ПДК, 2,3 ПДК.
- Ручей Лопатинский: аммиак – 1,14 ПДК, железо – 20,8 ПДК, ХПК – 4,1 ПДК.
- Ручей Витошный: аммиак – 1,2 ПДК, железо – 16,7 ПДК, ХПК – 4,3 ПДК.
- Ручей Крутой: аммиак – 1,8 ПДК, железо – 21,7 ПДК, марганец - 2,7 ПДК, ХПК – 5,3 ПДК.
- Река Лытянка: аммиак - 1,05 ПДК, железо – 19,2 ПДК, марганец – 2,6 ПДК, ХПК – 4 ПДК.
- Ручей Коровников: аммиак – 1,1 ПДК, железо – 21,2 ПДК, ХПК – 3,9 ПДК.
- Река Новинка: железо – 22,7 ПДК, ХПК – 3,4 ПДК.
- Ручей Лазарева: железо – 13,3 ПДК, ХПК – 3,2 ПДК.
- Ручей Стерленец: железо – 14,6 ПДК, ХПК – 3,2 ПДК.

Река Хубка: железо – 16,7 ПДК, ХПК – 2,9 ПДК.  
Река Хуба: железо – 11,7 ПДК, ХПК – 2,4 ПДК.  
Река Мста: железо – 15 ПДК, ХПК – 1,6 ПДК.  
Река Веребушка: железо – 2,5 ПДК, ХПК – 1,43 ПДК.  
Ручей Котовец: железо – 3,3 ПДК, ХПК – 1,2 ПДК.  
Река Олешня : железо – 3,3 ПДК, ХПК – 1,3 ПДК.  
Река Кривчага: железо – 5 ПДК, ХПК – 1,5 ПДК.  
Река. Пневка: железо – 5,4 ПДК, ХПК – 1,6 ПДК.  
Река Лягушка: железо – 4,6 ПДК, ХПК – 1,3 ПДК.  
Река Кисса: железо – 6,6 ПДК, ХПК – 1,3 ПДК.  
Река Волма: железо – 4,6 ПДК, ХПК – 1,31 ПДК.  
Река Железянка: железо – 4,6 ПДК, ХПК – 1,2 ПДК.  
Река Нерца: железо – 4,6 ПДК.  
Река Боровна: железо – 5,4 ПДК, ХПК – 1,1 ПДК.  
Ручей Межник: железо – 9,2 ПДК, ХПК – 2,0 ПДК.  
Река Шегринка: железо – 5,0 ПДК, ХПК – 1,27 ПДК.  
Река Суховка: железо – 9,1 ПДК, ХПК – 2,6 ПДК.

Вода ручьев Заднего, Лопатинского, Витошного и его притоков, Крутого, Коровникова, Лазарев, Стерленец, Витошного и его притоков, рек Лытянка, Новинка и её притоков имеют кислую реакцию (рН 4,5-6,5).

По результатам обследования поверхностной воды в районе производства работ отмечаются превышения ПДК химических веществ для рыбохозяйственных водотоков (первая и высшая категория) по следующим показателям:

Река Волхов:- железо – 16,8 ПДК, фосфаты – 3,2 ПДК, марганец – 7,9 ПДК..  
Ручей Ложитовская Канавка - аммиак – 1,2 ПДК, железо – 44,3 ПДК, фосфаты – 7 ПДК, БПК5 – 0,9 ПДК, марганец – 6 ПДК.  
Ручей Задний – аммиак – 2,42 ПДК, рН – 0,7 ПДК, железо – 65,6 ПДК, фосфаты – 4,8 ПДК, БПК5 – 0,8 ПДК, Марганец – 10 ПДК.  
Ручей Болтун – аммиак – 2,3 ПДК, железо – 74,3 ПДК, фосфаты – 4,2 ПДК, БПК5 – 1,1 ПДК, марганец – 9,9 ПДК.  
Река Вишера: железо – 77,5 ПДК, медь – 5 ПДК, марганец – 3,3 ПДК.  
Ручей Лопатинский: железо – 62,5 ПДК, медь – 5 ПДК, марганец – 7,1 ПДК.  
Ручей Витошный: железо – 50 ПДК, медь – 5 ПДК, марганец – 4,1 ПДК, цинк – 1,4 ПДК.  
Ручей Крутой: железо – 65 ПДК, медь – 5 ПДК, марганец – 27 ПДК.  
Река Лытянка: железо – 57,5 ПДК, марганец – 2 ПДК.  
Ручей Коровников: железо – 65 ПДК, медь – 5 ПДК, марганец – 9,6 ПДК, цинк – 1,3 ПДК.  
Река Новинка: железо – 68 ПДК, медь – 5 ПДК, марганец – 7,4 ПДК.  
Ручей Лазарева: железо – 40 ПДК, медь – 5 ПДК, марганец – 5,1 ПДК.  
Ручей Стерленец: железо – 43,7 ПДК, медь – 5 ПДК, марганец – 3,8 ПДК.  
Река Хубка: железо – 50 ПДК, медь – 5 ПДК, марганец – 5,4 ПДК.  
Река Хуба: железо – 35 ПДК, медь – 5 ПДК, марганец – 5,5 ПДК.  
Река Мста: железо – 45 ПДК, медь – 5 ПДК, марганец – 2,5 ПДК.  
Река Веребушка: железо – 7,5 ПДК, медь – 5 ПДК.  
Ручей Котовец: железо – 10 ПДК, медь – 5 ПДК.  
Река Олешня : железо – 10 ПДК, медь – 5 ПДК.  
Река Кривчага: железо – 15 ПДК, медь – 5 ПДК.  
Река Пневка: железо – 16,2 ПДК, медь – 5 ПДК.  
Река Лягушка: железо – 13,7 ПДК, медь – 5 ПДК.

Река Кисса: железо – 20 ПДК, медь – 5 ПДК.  
Река Волма: железо – 13,7 ПДК, медь – 5 ПДК.  
Река Железянка: железо – 13,7 ПДК, медь – 2,4 ПДК.  
Река Нерца: железо – 13,7 ПДК, медь – 1,6 ПДК.  
Река Боровна: железо – 16,2 ПДК.  
Ручей Межник: железо – 27,5 ПДК.  
Река Шегринка: железо – 27,5 ПДК, медь – 1,9 ПДК.  
Ручей Холодный: железо – 16,2 ПДК, медь – 1,8 ПДК.  
Река Суховка: железо – 27,5 ПДК, медь – 2,0 ПДК.

*Выводы, сделанные в томе 10.5, ч.1.2.1 (участок км 389 – км 545,8), о том, что во всех исследованных водотоках наблюдается многократное превышение рыбохозяйственных ПДК по ртути и пестицидам нельзя признать правомерными, поскольку заявленная точность определения концентраций этих веществ не соответствует возможностям определения концентраций на уровне ПДК и долей ПДК. Соответствующая часть отчета (раздел 6.2) должна быть переработана.*

Вода ручьев Заднего, Лопатинского, Витошного и его притоков, Крутого, Коровникова, Лазарев, Стерленец, рек Лытянка, Новинка и её притоков имеют кислую реакцию (рН 4,5-6,5).

Пробы поверхностных вод, отобранных в районе проектируемой автомагистрали на участке км 389 – км 543 из рек и ручьев пересекаемых трассой по физико-химическим показателям не соответствуют:

- государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод», ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».
- нормативам предельно допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочно безопасных уровней воздействия (ОБУВ) вредных веществ для воды водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение.

Большинство рек района работ имеют кислую реакцию (рН 4,5-6,5), характерную для болотных вод. Повышенное содержание органических веществ в воде рек района работ, характеризующееся величиной ХПК, и значительное содержание в них железа связано с распространением болотных массивов на водосборах этих водотоков. Повышенное содержание марганца в воде некоторых рек района работ образуется в процессе разложения водных животных и растительных организмов (водорослей и высших водных растений).

Микробиологические исследования поверхностных вод проводились по следующим показателям: термотолерантные колиформные бактерии, общие колиформные бактерии, колифаги, патогенная кишечная флора. Отобрано 66 проб поверхностной воды с территории Новгородской области. Пробы поверхностных вод воды р. Волхов, Ложитовской канавы, руч. Задний, руч. Болтун, р. Вишера, руч. Лопатинский, руч. Стерленец, р. Хубка, р. Хуба, р. Мста, р. Веребушка, р. Пневка, р. Железянка, р. Боровна, р. Суховка, отобранных в районе проектируемой автомагистрали по микробиологическим показателям пробы не соответствуют СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

Пробы поверхностных вод водотоков: руч. Витошный, руч. Крутой, р. Лытянка, руч. Коровий, р. Новинка, руч. Лазарев, руч. Котовец, р. Олешня, р. Кривчага, р. Лягушка, р. Кисса, р. Волма, р. Нерца, руч. Межник, р. Шегринка, отобранных в районе проектируемой автомагистрали на участке км 389 – км 543 по микробиологическим показателям соответствуют требованиям СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

Поверхностные воды всех встреченных на изучаемом участке трассы водотоков, образующих общую речную сеть, сходны по химическому составу и по степени агрессивности.

Следует отметить, что относительно высокие концентрации меди и железа, ХПК в воде поверхностных водотоков являются региональной особенностью Северо-Запада России, носят естественный характер, и производить очистку стоков с дороги до ПДК<sub>рх</sub> по данным показателям бессмысленно. Аналогичная ситуация с ПДК хозяйственно-бытового водопользования («ПДК в воде водных объектов хозяйственно-бытового водопользования». ГН 2.1.5.1315-03) - также наблюдается **повсеместное превышение допустимых концентраций ХПК** из-за повышенного естественного содержания фульво- и гуминовых кислот, характерных для исследуемых водотоков, даже в тех случаях, когда антропогенное воздействие отсутствует. В представленных результатах исследований встречаются также единичные превышения рыбохозяйственных ПДК по нефтепродуктам и БПК<sub>5</sub>.

*По мнению экспертной комиссии, действующие в Российской Федерации нормативные рыбохозяйственные, хозяйственно-бытовые требования к уровню загрязненности стока с автомобильных дорог тяжелыми металлами, ХПК, другими веществами вне населенных пунктов и вдали от водозаборов являются экономически и экологически не оправданными, и должны быть пересмотрены. Они не учитывают ни местных особенностей состояния водотоков и уровня их загрязненности в природных условиях, ни соответствующего видового состава водных биоресурсов, которые совершенно по-разному реагируют на вещества, присутствующие в воде, ни наличие болот, обладающих максимально возможными аккумулялирующими способностями.*

#### **2.4.4 Радиационно-экологические исследования**

Для оценки радиационного состояния почвенного покрова на участке км 334 – км 389 проведено пешеходное радиометрическое обследование территории с измерением мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения и отбором проб почвы для определения удельной активности радионуклидов. Поисковая гамма-съёмка проводилась по прямолинейным профилям, расстояние между которыми составляло 10 м. Количество проб – 1100.

Работы проведены в соответствии с программами, согласованными с управлениями Роспотребнадзора по соответствующим территориям. Все радиометрические, дозиметрические и спектрометрические приборы, используемые для исследования радиационной обстановки, прошли поверку в установленные сроки. Границы обследуемой территории и точки отбора проб почвы для определения удельной активности радионуклидов приведены на карте-схеме фактического материала. Результаты:

- мощность экспоненциальной дозы гамма-излучения составила 6-19 мкР/ч;
- мощность амбиентной дозы на территории проектируемой трассы (участок км 334 – км 389) составила менее 0,1 мкЗв/ч;
- результаты измерения радионуклидного состава и удельной эффективной активности радионуклидов в пробах грунта не выявили санитарно-эпидемиологических норм.

На участке км 389 – км 543 на территории Новгородской области мощность экспозиционной дозы (МЭД) гамма-излучения составила от 4 до 16 мкР/ч; мощность амбиентной дозы (МАД) на территории от <0,10 до 0,12 мкЗв/ч; значения Аэфф могут быть оценены от 66,7±12,9 до 123±19 Бк/кг, что соответствует 1-му классу.

По результатам выполненного радиационно-экологического обследования территории земельного участка, отводимого под размещение проектируемой автомобильной дороги, проведение мероприятий по дезактивации не требуется.

#### **2.4.5 *Натурное исследование физических факторов воздействия***

Полученные материалы характеризуют вклад в акустическую обстановку существующих транспортных потоков и в дальнейшем могут быть использованы для сравнения с акустической обстановкой при проведении строительных работ и эксплуатации проектируемой магистрали.

Для оценки существующего уровня шума на селитебных территориях, расположенных в зоне влияния проектируемой автомобильной дороги на участке км 334 – км 389, выполнено измерение максимального и эквивалентного уровней шума. Установлено, что на селитебных территориях поселков Поддубье, Мшенцы, сад. Никифоровец, Порожки, а также в д.о. «Широкое» уровень шума соответствует санитарно-гигиеническим требованиям (СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».).

Одновременно с измерением уровней шума на селитебной территории проведено измерение уровней инфразвука. Сравнение данных с предельно-допустимыми уровнями инфразвука выполнено в соответствии с СН 2.2.4/2.1.8.583-96. По результатам проведенных измерений сверхнормативного превышения уровня инфразвука не выявлено.

По результатам проведенных измерений выяснено, что напряженность электрической составляющей ЭМП в указанных выше населенных пунктах не превышают ПДУ.

На участке км 389 – км 545,8 Измерения проводились на жилой территории, прилегающей к проектируемому объекту в 18-ти точках (населенных пунктах). Точки измерений располагались на высоте 1,5 м, на расстоянии 2 м от фасадов зданий, обращенных в сторону транспортных потоков. Схемы расположения точек измерения шума представлены на планах трассы в приложении 5, Том 10.5 Часть 2.2. В результате проведенных натурных измерений в указанных точках выявлены превышения предельно-допустимых уровней шума для территории жилой застройки согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96 для дневного времени суток на 3-7 дБА (н.п. Березовка – 3 дБА, н.п. Малый Борок – 7 дБА) по эквивалентному уровню звука. В ночное время превышения предельно-допустимых уровней шума составляют 3 дБА (н.п. Малый Борок) по эквивалентному уровню шума. По максимальным уровням шума превышений нормативных требований не зафиксировано.

Результаты измерений уровней инфразвука в указанных точках не превышают нормативных значений для территории жилой застройки, согласно 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».

Были проведены также натурные измерения уровней вибрации в зданиях, прилегающих к проектируемой транспортной магистрали на участке км 389 – км 545,8. Уровни вибрации не превышают нормативных значений, для жилых помещений зданий, установленных СН 2.2.4/2.1.8.566-96 «Санитарные нормы. Производственная вибрация в помещениях жилых и общественных зданий» и СанПиН 2.1.2.1002-00 «Санитарно-эпидемиологические требования к жилым зданиям и помещениям». Также по ЭМП в результате проведенных натурных измерений превышений для жилых территорий предельно-допустимых уровней ЭМИ не выявлено.

#### **2.4.6 *Исследования растительного и животного мира*** ***Характеристика растительности***

В ходе инженерно-экологических изысканий выполнено описание растительного покрова района проложения трассы на участке км 334 – км 389. Наблюдение за биотой осуществлялось в октябре 2009г. в течение 8 дней.

По результатам обследования дано описание ландшафтной структуры территории проложения трассы, приведены характеристики зональной и интразональной

растительности, описаны основные растительные сообщества, указаны места произрастания редких, эндемичных, реликтовых видов растений, приведены данные об основных растительных сообществах, составлен ряд тематических карт. Перечень объектов животного и растительного мира, находящихся под угрозой в связи со строительством автодороги, приведен в письме Департамента управления природными ресурсами и охраны окружающей среды Тверской области №02-04-04/885 от 29.06.2009г. (приложение 3 тома 14-ГК/08-ИЭ-05-09-ИЭ2).

В районе проложения проектируемой дороги исследуемый участок находится в переходной зоне от южной тайги к смешанным лесам. Однако по набору и соотношению растительных сообществ, преобладают черты южно-таежной структуры. Господствуют хвойно-мелколиственные леса, под которыми развиты преимущественно подзолистые и древесно-подзолистые почвы. Почвы устойчивы, закреплены разнотравьем. Наблюдаются два биотопа – лесной и луговой с типичными сообществами флоры и фауны. Ландшафт техногенными процессами не преобразован. Крупных промышленных предприятий в районе исследуемого участка нет. Лекарственные растения не обнаружены. Участков здорового березового леса, пригодных для подсочки (согласно требованиям приказа МПР №83 от 10.04.2007г.), не выявлено. Эндемичных, редких, ценных и особо охраняемых видов не встречено. Природной и техногенной нарушенности биотопов естественного обитания животных и растений не обнаружено.

Урожайность лугов изучаемой территории не оценивалась. Распределение земель лесного фонда по видам целевого назначения и категориям защитных лесов не оценивалось.

На изучаемой территории могут встречаться редкие и исчезающие виды растений, в том числе растения, занесенные в Красную книгу Российской Федерации. Пространственная привязка мест произрастания редких и исчезающих растений, обнаруженных в разное время разными специалистами, часто неконкретна и может относиться к значительным по площади территориям. На период выполнения ИЭИ, согласно данным лесоустройства, в пределах изучаемой территории вдоль трассы нет мест произрастания редких и исчезающих видов растений.

Характеристика участка строительства объекта на участке км 389- км 545,8 выполнена на основе натурных исследований с привлечением справочных и литературных материалов.

Материалы фотофиксации приведены в приложении 5, Том 10.5 Часть 1.2.2. Карта схема расположения растительных сообществ по материалам натурных исследований представлена в приложении 7, Том 10.5 Часть 2.2. При составлении карты-схемы дана привязка типов растительных сообществ к километражу проектируемой трассы автодороги.

Существенное значение при оценке состояния растительности на рассматриваемой территории имеет современная степень воздействия на нее различных антропогенных факторов. На территории строительства дороги это – рекреационные нагрузки (прямодействующие антропогенные факторы), зарастание и заболачивание неглубоких озер. Кроме растений, занесенных в Красную книгу РФ, на изучаемой территории могут встречаться редкие и охраняемые растения, находящиеся под охраной в соответствии с распоряжением Исполнительного комитета Новгородской областного совета народных депутатов «Об утверждении перечня особо охраняемых дикорастущих растений Новгородской области» от 27.04.82 г. № 262-р.

Выполненные маршрутные обследования показали, что в отводе проектируемой автомобильной дороги растений, занесенных в Красную Книгу, не обнаружено.

### ***Животный мир***

В ходе инженерно-экологических изысканий специального маршрутного обследования на участке км 334 – км 389 для оценки состояния редких видов животных,

состояния ресурсов охотничье-промысловых животных определения основных путей миграций животных выполнено не было.

На участке км 389 – км 545,8 такие исследования проводились. Многочисленную группу составляют птицы и звери, населяющие антропогенные ландшафты. Численность охотничьих животных на территории прохождения трассы представлена в письме № 1273 от 06.10.2009 года от Комитета охотничьего и рыбного хозяйства Новгородской области (приложение 5, Том 10.5 Часть 1.2.1). Фауна представлена 46 видами млекопитающих, 210 видами птиц (174 вида гнездятся), 6 видами пресмыкающихся, 9 видами земноводных и 45 видами рыб. Непосредственно в зоне влияния проектируемой трассы возможна встреча 129 видов птиц. Во время весенней миграции в рассматриваемом районе отмечены несколько видов гусей. В значительном числе регулярно пролетают только белолобый гусь и гуменник, в меньшем числе - серый гусь. Всего в области отмечено 7 видов речных уток и 5 видов нырков. 6 видов речных уток могут быть отнесены к обычным мигрирующим видам: свиязь, кряква, чирок-трескунок, шилохвость, чирок-свистунок, широконоска.

В районе проектируемой трассы скоростной автомагистрали может быть встречено 27 видов млекопитающих (58% от состава териофауны парка). Однако следует отметить, что ряд видов насекомоядных, мышевидных грызунов и, особенно, рукокрылых, ввиду их сложного обнаружения, остались вне общего списка.

Территориальная структура распределения населения млекопитающих имеет свои особенности. На первое место в данном случае выходят лесные и древесно-кустарниковые местообитания. Луговые, сельскохозяйственные и водно-болотные местообитания в отношении мелких млекопитающих не имеют высокой значимости. На сельскохозяйственных землях обитают виды животных открытых и кустарниковых биотопов. В них формируется небогатый комплекс из синантропных и относительно устойчивых животных.

Лесной комплекс, обладающий достаточно хорошо сохранившимися сообществами зональной фауны, во многом определяет специфику населения наземных позвоночных национального парка. В тоже время значимость водно-болотной серии местообитаний определяется, прежде всего интразональными чертами фауны, высокими показателями численности амфибий, птиц и околоводных млекопитающих, включая редкие и малочисленные виды. На всей площади зоны влияния проектируемой автомагистрали в сезон размножения обитает 129 видов птиц и 27 видов млекопитающих. Основная доля в населении позвоночных животных приходится на земноводных, среди которых наиболее многочисленны и повсеместно распространены бурые лягушки, а в водоемах доминирует группа зеленых лягушек.

Проектируемая автомобильная дорога «Москва – Санкт-Петербург» проходит вдоль границ Валдайского национального парка (расстояние от трассы до заказника 100-500 м). Однако в его границах находится 151 населенный пункт (в т.ч. город Валдай) с населением около 36 тыс. человек. Территорию национального парка с запада на восток пересекает существующая автомобильная дорога Москва-С.Петербург и железные дороги, которые соединяют Валдай с Москвой, С.Петербургом. Основной источник загрязнения - пересекающая парк федеральная магистраль Москва - Санкт-Петербург с интенсивным движением автотранспорта и применением на ней соле-песчаных смесей для борьбы с оледенением полотна дороги. Протяженность сети шоссейных дорог общего пользования на территории парка составляет 552 км.

Непосредственно растительность участков трассы, прилегающих к Валдайскому национальному парку нарушена антропогенной деятельностью: имеются участки используемых и заброшенных сельскохозяйственных угодий (залежей), большая часть лесов представлена производными, в том числе мелколиственными сообществами. В целом полностью антропогенно трансформированная растительность занимает 25%. На

относительно значительной территории произрастают еловые (17%) и сосновые (17%) леса. Заболоченность территории, несмотря на присутствие нескольких крупных болотных массивов вблизи границ парка и на самой его территории незначительная (до 10% от площади 10-км зоны, включая заболоченные леса и поймы).

К редким, требующим охраны растительным сообществам в рассматриваемом районе по данным полевых обследований 2009 г. отнесены участки припевающих боров-беломошников фрагментарно встречающиеся вдоль зоны возможного влияния проектируемой трассы. Растительные сообщества, в составе которых представлены редкие и исчезающие виды растений, в первую очередь включенные в Красную книгу Российской Федерации (2005), могут рассматриваться как редкие растительные сообщества, подлежащие охране. В настоящее время на территории парка режим охраны для таких сообществ на участках вне зоны интенсивного рекреационного использования обеспечен.

В целом в составе фауны наземных позвоночных животных рассматриваемого региона выделяются фаунистические комплексы бореальных хвойных лесов и широколиственных и смешанных лесов умеренного пояса. Значительная доля фауны представлена широко распространенными видами, которые встречаются в нескольких зонах, заселяя в них разнообразные биотопы.

На территории парка отмечались чернозобая гагара, черный аист, скопа, орлан-белохвост, беркут, сапсан, большой кроншнеп, занесенные в Красную книгу РФ. Ряд гнездящихся (или предположительно гнездящихся) в парке видов считаются редкими, малочисленными и уязвимыми на Северо-Западе европейской части России: выпь, большой крохаль, дербник, серый журавль, зимородок, зеленый дятел, белоспинный дятел, трехпалый дятел. Из крупных млекопитающих обычны заяц-беляк, бобр, лисица, енотовидная собака, лесная куница лось и кабан, не редки бурый медведь и волк. Значительно реже встречаются выдра и рысь. Среди мелких млекопитающих доминируют крот, обыкновенная бурозубка, рыжая, обыкновенная, темная и водяная полевки.

Малочисленны красная полевка, желтогорлая мышь, мышь-малютка, редок лесной лемминг. К синантропным видам относятся домовая мышь и серая крыса. Численность основных видов охотничьих зверей и птиц в национальном парке составляет: 340 лосей, 430 кабанов, 10 косуль, 50 медведей, 30 рысей, 200 лисиц, 200 лесных куниц, 40 выдр, 570 бобров, 5700 белок, 1400 зайцев-беляков, 140 тетеревов, 540 глухарей, 1440 рябчиков. Обитание в национальном парке таких животных как бурый медведь, рысь, барсук, выдра, европейская норка, черный аист, скопа, глухарь, большой кроншнеп, филин, ломкая веретеница, ручьевая форель, европейский хариус, ручьевая минога и других уязвимых к антропогенным факторам видов свидетельствуют о благополучии природных сообществ.

В состав ихтиофауны водотоков рассматриваемого района возможно присутствие входит около 20 видов рыб (примерно 50% от видового разнообразия рыб и круглоротых Валдайского национального парка). Промысловыми являются в основном лещ, окунь, щука, судак, плотва. Видовое богатство ихтиофауны конкретных водотоков прямо связано с их размером и разнообразием биотопов. В малых реках (длина менее 100 км), обычны окунь, ерш, плотва, язь, голавль, пескарь, укля, на перекатах обитают форель и хариус, в некоторые реки заходит на нерест хариус.

В самых малых реках и ручьях (длина менее 10 км) встречаются плотва, окунь, ерш, укля, карась и шиповка, доминируют плотва и окунь. На период нереста в ручьи заходят щука и язь. Большинство видов рыб, населяющих водотоки рассматриваемого района, относится к весенне-нерестующим фитофильным формам, использующим в качестве субстрата для нереста водную растительность или ее остатки.

В период строительства и эксплуатации проектируемой автомобильной дороги территория Валдайского национального парка затронута не будет.

*Представляется, что реализация проекта строительства приведет к уменьшению численности животных (за счет прямого выбытия местообитаний и, косвенно, вследствие влияния на прилегающие биотопы), но не способна повлиять на существующие тренды численности животных на прилегающих территориях.*

*В отчетах по инженерно-экологическим изысканиям на участке км 389 – км 545,8 (том 10.5 части 1.2.1 и 1.2.2) отсутствуют документированные свидетельства уполномоченных органов государственной власти субъектов о наличии/отсутствии на территории земельного отвода и в прилегающей зоне воздействия редких и уязвимых видов растений, включенных в Красную книгу России и региональные списки.*

#### **2.4.7 Исследование социально-экономической, медико-демографической обстановки и работа с населением**

В проектных материалах представлены основные сведения по социально-экономическому состоянию территорий, по медико-демографическим условиям. Довольно полно представлены данные по динамике изменения этих параметров за последние годы. Однако все эти сведения носят весьма общий характер и мало связаны собственно с теми территориями, по которым проходит трасса.

Определенное беспокойство было высказано жителями на общественных слушаниях в связи наличием в зоне влияния дороги в районе км 378 (между деревнями Мшенцы и Булдаково) скотомогильника (биотермической ямы), площадью 600 кв. м с санитарно-защитной зоной 1000 м. Площадь скотомогильника огорожена забором из жердей. В центре участка под навесом закопана в землю металлическая емкость, в которой происходит обеззараживание биологических отходов.

Следует отметить, что в наибольшем объеме социально-экономические исследования должны проводиться на стадии обоснования инвестиций при выборе архитектурно-планировочного решения (прокладки трассы) дороги до начала выполнения основных проектно-изыскательских работ, в том числе путем исследования экологической совместимости (ИЭС) строительства новой дороги с окружающим ландшафтом.

К сожалению, в отечественной практике дорожного проектирования эта работа (в отличие от зарубежных коллег) не ведется. В результате возникает **негативное визуальное воздействие при ландшафтных нарушениях**<sup>1</sup>, характерными признаками которого являются:

- возведение соразмерных ландшафту зданий, линейных объектов;
- невыразительность объектов транспортного строительства;
- однообразная архитектура;
- отсутствие гармоничного единства с природной средой.

Учет данного вида негативного воздействия позволяет гармонично вписать дорогу в окружающую среду, в результате можно не только сохранить, но и в ряде случаев улучшить эстетику ландшафтов урбанизированных территорий, повысить их рекреационный потенциал и качество среды обитания.

*К сожалению, действующие отечественные правила проведения изысканий и проектирования автомобильных дорог не предусматривают ландшафтно-архитектурного проектирования и соответственно выделения финансирования для выполнения этих работ. Однако наличие СТУ СПАД позволяет положительно решить данную проблему.*

---

<sup>1</sup> Экология. Транспортное сооружение и окружающая среда. Под. ред. Ю.В. Трофименко. М: Академия, 2008. – 400 с.

#### **2.4.8 Исследование памятников истории, культуры, археологии**

Институтом Археологии РАН, в рамках проекта строительства скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург, был проведен полный комплекс спасательных охранных научно-исследовательских археологических работ (разведки) на участке км 334 – км 543.

Состав проведенных работ на данном участке:

- Изучены архивные и литературные материалы, содержащие сведения об археологических памятниках, располагающихся на данной территории. Проведено ознакомление с литературными и графическими материалами.
- Осуществлялись работы в различных архивах и хранилищах, находящихся в разных городах.
- Проведены натурные археологические исследования (разведки). Выполнен визуальный осмотр местности, фиксация выходов культурного слоя и остатков древних сооружений, сбор древних предметов на современной поверхности.

Проведенный комплекс исследований не выявил памятников археологии в полосе отвода. В процессе проведения разведок весь коридор трассы (шириной 200 м, по 100 м в каждую сторону от оси трассы) был обследован методом пешего прохода со сплошным осмотром всей территории, попадавшей в коридор. Всего в пределах обследованного участка трассы в Вышневолоцком и Бологовском районах на наиболее перспективных участках было заложено 28 шурфов размером 1 х 1 м и сделана 1 зачистка. В ходе проведения разведок шурфы забивались по мере прохождения по трассе. После окончания этого этапа работ на выявленных памятниках археологии проводилась дополнительная шурфовка, направленная на уточнение границ памятников и их датировки. В ходе разведок было заложено 49 шурфов. Общая площадь вскрытия составила 52 кв.м.

Всего на участке прохождения трассы (км 390 до км 537) по территории Новгородской области (Окуловский, Маловишерский, Новгородский районы) расположено 7 объектов археологического наследия. На участках размещения перечисленных объектов археологического наследия было заложено 13 шурфов.

Из них 3 объекта известно по материалам разведок, проводившихся в 1980-1990-е гг.: сопки Борок III, Бор V, группа сопок Борок II. Территория указанных объектов археологического наследия была обследована в ходе разведочных работ 2009 г. с целью определения степени их сохранности на настоящий момент, а также - уточнения границ и определения площади, попадающей под разрушение в ходе строительства скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург на участке км 334 – км 543 (с последующей эксплуатацией на платной основе) по настоящему проекту для определения мероприятий, необходимых для обеспечения их сохранности в соответствии с действующим законодательством (№ 73-ФЗ от 25 июня 2002). В ходе разведочных работ 2009 г. были выявлены четыре новых объекта археологического наследия – курган Борок IV и селища Дубки I, Заручевье XVI, Лапустино I.

Таким образом, на территории Окуловского района Новгородской области в зоне строительства скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург на участке км 334 – км 543 (с последующей эксплуатацией на платной основе) расположены следующие объекты археологического наследия:

- курган Борок IV,
- сопка Борок III,
- сопка Бор V,
- группа сопок Борок II,
- селище Заручевье XVI,
- селище Лапустино I .

На территории Маловишерского района Новгородской области в зоне строительства скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург расположен объект археологического наследия - Селище Дубки I.

Осевая линия трассы пересекает только территорию селища Дубки I. Однако, в случае изменения проекта строительства полотна скоростной автомобильной дороги на данном участке (км 390 – км 537), строительства развязки либо иных объектов инфраструктуры скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург на участке км 334 – км 543, либо при осуществлении иных хозяйственных мероприятий, направленных на освоение указанного участка, влечет за собой угрозу сохранности выявленных объектов археологического наследия – кургана Борок IV, сопки Борок III, сопки Бор V, группы сопки Борок II, селища Заручевье XVI, селища Лапустино – и может осуществляться только при согласовании с государственными органами охраны памятников и обеспечении сохранности объекта археологического наследия в соответствии с действующим законодательством (№ 73-ФЗ от 25 июня 2002, ст.36,37,40).

#### ***2.4.9 Исследование почвогрунтов на предмет обнаружения неразорвавшихся снарядов, мин, других взрывоопасных предметов времен ВОВ***

В состав проектной документации входит «Отчет по обследованию территории для выявления взрывоопасных предметов» в составе проекта строительства «Скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург на участке км 58 – 684 (с последующей эксплуатацией на платной основе)» участок км 334,0- км 543,0, выполнен в соответствии с Договором №20/09-П между ОАО «Союздорпроект» (Заказчик) и ООО «ИТЦ специальных работ и экспертиз».

Военно-историческая информация, рассмотренная во временном промежутке с 1941 года по настоящее время, показала, что часть трассы «Скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург на участке км 58 – 684 (с последующей эксплуатацией на платной основе)» км 334,0- км 543,0 проходит по районам, на которых во время Второй мировой войны непосредственно велись боевые действия. Кроме того остальная часть участка попадает в прифронтовую зону, где документально зафиксированы значительные перемещения воинских формирований, и тыловую зону по которой производились авиаудары и велись воздушные бои.

Новгородская и Тверская области являлись территорией ведения интенсивных боевых действий, где имелись линии разграничения противоборствующих сторон, районы нанесения массированных артиллерийских и авиационных ударов, в пределах которых зафиксированы неоднократные случаи обнаружения взрывоопасных предметов. В связи с чем, участок км 334,0 - км 543,0 проходящий по территории Новгородской и Тверской областей можно отнести к миноопасным территориям.

В ходе полевой экспертизы проведено обследование полосы землеотвода трассы «Скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург на участке км 334,0 - км 543,0 уточнены местоположение и размеры потенциально-опасных участков с применением современных приборов поиска. Результаты оценки местоположения и размеров потенциально-опасных участков на трассе строительства автодороги представлены в Ведомости обследования землеотвода трассы строительства. В ходе обследования территории обнаружено:

- артиллерийских снарядов 76 мм – 1 ед.,
- авиационная бомба 100 кг – 1 ед.,
- авиационных бомб 50 кг – 1 ед.,
- ручные гранаты – 2 ед.,
- минометных мин 82 мм – 1 ед.

По результатам работы составлены схемы границ миноопасных районов км 334,0 - км 543,0 Тверской и Новгородской областей. Итак, по результатам полевой экспертизы:

1. Прогноз о необходимости проведения мероприятий по очистке землеотвода трассы «Скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург на участке км 58 – 684 (с последующей эксплуатацией на платной основе)», км 334,0 - км 543,0 от взрывоопасных ПВВ подтвердился.

2. Сплошной очистке подлежит территория всего участка на протяжении 209,0 км.

3. Работы по очистке будут проводиться на местности, изобилующей болотами и лесными массивами. На залесенных участках в состав работ по очистке должны быть включены мероприятия по расчистке трассы от мелкокошья и кустарника.

4. Основными видами потенциально-опасных ПВВ являются артиллерийские снаряды и минометные мины различных калибров.

5. Сметная стоимость приведения миноопасных территорий в безопасное состояние составляет: 376 337 308 рублей в ценах IV квартала 2011 г.

*По оценкам экспертов из РАЕН, сметная стоимость приведения миноопасных территорий в безопасное состояние представляется завышенной. В этой связи экспертная комиссия рекомендует исполнителям представить на экспертизу материалы соответствующих обоснований.*

6. В связи с нахождением на территории неустановленных воинских захоронений, целесообразно провести перед началом работ их поиск и перезахоронение. Сметная стоимость данных работ составит 84 890 217 рублей 16 коп.

В целях обеспечения безопасности проведения работ по строительству Скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург и возвращение земель и объектов в хозяйственный (экономический) оборот на территории Тверской и Новгородской областей, бывших ареной боевых действий необходимо провести комплекс работ по очистке местности от взрывоопасных предметов (включая их поиск, идентификацию, транспортировку, обезвреживание (уничтожение)).

#### **2.4.10 Графические материалы**

В отчетах по изысканиям представлены необходимые графические материалы, а также даны карты фактического местоположения отбора проб, других исследований, что предоставляет возможность дать точную пространственную идентификацию полученным результатам исследований.

## **2.5 Функциональное зонирование. Природно-экологический и культурно-рекреационный каркасы территории**

Карта функционального зонирования, которая составляется на основе материалов, собранных при проведении инженерно-экологических изысканий, и должна содержать необходимую информацию для принятия решений по сохранению природно-экологического каркаса территории и предотвращения фрагментации ландшафтов путем создания экологических коридоров для миграции диких животных составлена не была. Такие исследования очень важны, но, к сожалению, практически не разрабатываются проектировщиками автомобильных дорог.

*Эксперты рекомендуют включать Заказчику этот раздел в ТЗ на проведение инженерно-экологических изысканий.*

Таким образом, по результатам проведенного анализа можно заключить, что инженерно-экологические изыскания выполнены на достаточно высоком уровне в соответствии с нормативными требованиями. *Результаты ИЭИ свидетельствуют, что нет препятствий дальнейшему проектированию и строительству скоростной платной автомобильной дороги на рассматриваемом участке.*

### **3 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ**

Работа выполнена по договору № 1-14-ГК/08-9 от 07 апреля 2009 г. с ЗАО «Союздорпроект» в соответствии с техническим заданием. Основной исполнитель по участку км 334 – км 389 – ЗАО «Петербургские дороги», по участку км 389 – км 545,8 – ЗАО «Научно-исследовательский и проектный институт территориального развития и транспортной инфраструктуры».

Наличие двух разных исполнителей по данному разделу значительно усложнило проведение ОЭЭ, т.к. они используют разные методики оценки тех или иных видов негативного воздействия дороги на окружающую среду, принимают различные значения исходных данных и соответственно набор мер инженерной защиты. Отличается и глубина проработки отдельных вопросов.

Для 6 участка СПАД было разработано два проекта зоны санитарного разрыва. Проект ЗАО «НИПИ ТРТИ» (участок км 389 – 545,8) получил санитарно-эпидемиологическое заключение № 53.01301.000.Т.000180.04.10 от 27.04.2010 г. о соответствии государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам, а также положительное экспертное заключение № 01к-207-10 от 20.04.2010 г.

Для участка км 334 – км 389 имеется санитарно-эпидемиологическое заключение №69.01.000.Т.001151.08.11 от 17.08.2011 о соответствии использования земельного участка под строительство СПАД санитарным нормам и правилам. В заключении указано, что использование земельного участка соответствует требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция) «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов». Последнее означает, что принятые проектные решения удовлетворяют установленным требованиям по санитарному разрыву.

*Тем не менее, комиссия отмечает, что в соответствии с изменившимися требованиями законодательства в настоящее время не требуется получение заключения на соответствие санитарным нормам и правилам земельного участка, в то время как соответствующее заключение на проект санитарного разрыва вполне может быть затребовано.*

#### **3.1 Охрана атмосферного воздуха**

Основным источником загрязнения атмосферного воздуха проектируемого объекта является автотранспорт.

*При оценке выбросов загрязняющих веществ автотранспортом на 2030 (2031) г. принято достаточно грубое допущение, что в этот период все автомобили будут соответствовать нормам ЕВРО-4, и для оценки значений удельных выбросов использованы понижающие коэффициенты по отдельным загрязняющим веществам.*

*Учитывая, что для СПАД имеется возможность использования при разработке проекта более достоверных методик расчетных оценок удельных выбросов загрязняющих веществ автотранспортными средствами (включив их в СТУ СПАД) Комиссия рекомендует при разработке других участков СПАД включить в СТУ одну из методик оценки выбросов загрязняющих веществ, которая предусматривает оценку удельных (пробеговых) выбросов автомобилями, выполняющими нормы ЕВРО всех экологических классов<sup>2</sup>.*

<sup>2</sup> COPERT IV Beta Version Software Description / Santiago Bel, Charis Kouridis, Leonidas Ntziachristos. –Thessaloniki, December 2005. – 52 p. p.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха при эксплуатации проектируемой автомобильной дороги на участке км 334 – км 389 выполнен на перспективу до 2030 г. по утвержденному и рекомендованному к применению программному комплексу ООО «Фирма Интеграл» без учета фоновых концентраций.

### **3.1.1 Охрана атмосферного воздуха при строительстве автомагистрали**

6-й участок строительства скоростной автомобильной дороги Москва - Санкт-Петербург км 334 – км 543 в основном проходит на существенном удалении от населенных пунктов. Поэтому ожидаемое воздействие на атмосферный воздух от строительных работ на границе жилой застройки будет незначительным.

При строительстве линейных объектов строительная площадка не имеет строгой локализации, фронт работы по мере ее выполнения переносится на следующий участок, при этом постоянно перемещается и источник загрязнения относительно жилой застройки.

Расчет воздействия на атмосферный воздух при проведении строительных работ выполнен с учетом фоновых концентраций для следующих характерных источников выбросов загрязняющих веществ:

- выбросы отработанных газов двигателей автомобилей и дорожно-строительной техники;
- работа передвижных сварочных постов;
- работа передвижных дизельных электростанций;
- пыление при производстве погрузочно-разгрузочных работ.

Расчет мощности выброса загрязняющих веществ от работы дорожно-строительной техники по каждому технологическому комплексу проведен по программе «АТП-Эколог».

Расчет воздействия на атмосферный воздух выбросов дизельных электростанций проведен согласно «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок» по программе «Дизель».

Важным источником загрязнения атмосферного воздуха является пыление при погрузке-разгрузке строительных материалов. Пылящие строительные материалы используются при подготовке строительной площадки и при устройстве насыпи. *Однако, несмотря на наличие соответствующих методических разработок<sup>3</sup>, расчетные оценки на участке км 334 – км 389 выполнены не были. Эксперты рекомендуют провести такие расчеты.*

### **3.1.2 Охрана атмосферного воздуха при эксплуатации автомагистрали**

Проведен расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере при эксплуатации проектируемой автомобильной дороги для прогнозной интенсивности на 2030 г.

К сожалению, действующие методики не учитывают происходящее последовательное улучшение экологических характеристик автомобилей в парке, и не могут достоверно оценить интенсивность выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух. В связи разработчики данного раздела ОВОС обоснованно используют при проведении прогнозных оценок данные Технического регламента «О требованиях к выбросам автомобильной техники, выпускаемой в обращение на территории Российской Федерации, вредных (загрязняющих) веществ» (утв. Постановлением Правительства РФ N 609 от 12 октября 2005 г.). Однако, к сожалению, делают это не всегда корректно.

Так, на участке км 334 – км 389 расчет рассеяния загрязняющих веществ в атмосфере проводился для 90 участков (площадных источников – автотранспортных потоков). Однако

<sup>3</sup> Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2002 г.

приведенный в табл. 5.6 (стр. 96) состав транспортного потока на 2030 год необходимо скорректировать. Вместо указанных карбюраторных автомобилей и автобусов, следует указать бензиновые, т.к. карбюраторные двигатели не выпускаются с 2006 года. Кроме того, использование «Методики определения выбросов автотранспорта для проведения сводных расчетов загрязнения атмосферы городов» НИИ «Атмосферы» (утв. приказом Госкоэкологии 16.02.99) для оценки пробеговых выбросов загрязняющих веществ является необоснованной. Эта методика устарела, и не учитывает пробеговые выбросы современных АТС.

*Для обоих участков (км 334 – км 389) и (км 389 – км 545,8) приведенные понижающие коэффициенты для корректировки пробеговых выбросов автомобилей, выполняющих нормы ЕВРО-4, к сожалению, являются необоснованными. Для грузовых автомобилей и автобусов полной массой более 3,5 т нельзя при оценке пробеговых выбросов (в г/км) использовать ГОСТ Р 41.83-2004, т.к. он распространяется на автомобили, полной массой менее 3,5 т. Для них используется другие нормативы удельных выбросов (в г/кВтч) согласно Правилу ЕЭК ООН №49. Для пересчета выбросов из г/кВтч в г/км требуется специальная методика, приведенная, например, в<sup>4</sup>.*

В качестве источника загрязнения воздуха на участке км 334 – км 389 без достаточных обоснований рассматриваются выбросы на площадках отдыха. При этом высота источников – выхлопных труб автомобилей принята 5 м. Это ошибка. Данный источник имеет крайне малую интенсивность выделения загрязняющих веществ (по сравнению с транспортным потоком). Используемая для этих целей методика ОНТП-01-91 применяется только для автотранспортных предприятий, хотя и с учетом приложения 2 к МГСН 5.01.01 «Стоянки легковых автомобилей» и на площадки отдыха, находящиеся в полосе отвода автомагистралей, не распространяется. Более обоснованным является учет выбросов загрязняющих веществ от источников, расположенных на территории ДЭУ-13, что было выполнено в проекте на участке км 334 – км 389.

*Экспертная комиссия отмечает, что на участке км 389 – км 545,8 выбор и количественная оценка организованных и неорганизованных линейных и площадных источников загрязнения воздуха осуществлены более квалифицированно.*

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха проведен на обоих участках по утвержденному и рекомендованному к применению программному комплексу УПРЗА «Эколог 3.0» (сертификат в системе Госстандарта РФ № РОСС RU.СП04.Н00023.), реализующему положения ОНД-86 – версия 3.0 Copyright © 1990-2003 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ». Фоновые концентрации не учитывались.

Расчетные поля концентраций загрязняющих веществ в районе автомагистрали приведены в материалах. Расчетные точки установлены в жилой застройке, наиболее приближенной к трассе проектируемой автомагистрали.

По результатам проведенных расчетов установлено, что зона загрязнения приземного слоя атмосферы по всему 6-му участку СПАД диоксидом азота значительно больше, чем по другим расчетным веществам. Концентрация диоксида азота на перспективу (2030 г.) на границе ближайшей жилой застройки без учета фона не превышает 0,1 ПДК. На границе земельного отвода под дорогу концентрации диоксида азота и всех других контролируемых веществ меньше 1 ПДК. Зона санитарного разрыва по фактору загрязнения атмосферного воздуха может быть принята по границе земельного отвода проектируемой автомагистрали, в том числе и с учетом воздействия ДЭУ/МЭУ.

---

<sup>4</sup> Луканин В.Н., Трофименко Ю.В. Промышленно-транспортная экология. Учебник для вузов. – М.: Высшая школа, 2003.- 278 с.

Таким образом, вывод о том, что специальных мероприятий по охране атмосфера воздуха во время эксплуатации автомагистрали «Москва–Санкт-Петербург» на участке 6 (км 334 – км 545,8) не требуется, является обоснованным.

Важным источником загрязнения атмосферного воздуха при эксплуатации дороги, который, к сожалению, не рассматривался проектировщиками, являются не выбросы с отработавшими газами автомобилей, а выделение аэрозольных частиц, в том числе размером менее 10 мкм в результате износа дорожного покрытия, шин, тормозов, использования антигололедных реагентов и др. Для этих веществ установлены предельно допустимые концентрации ГН 2.1.6.2604-10, ГН 2.1.6.1338-03\* «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест» (см. таблица 4).

Таблица 4 - Предельно допустимые концентрации аэрозольных частиц в атмосферном воздухе населенных мест

Загрязняющее вещество	Время осреднения	Россия, мг/м <sup>3</sup>
PM <sub>10</sub>	30 мин.	0,3
	24 часа	0,06
	год	0,04
Аэрозольные частицы PM <sub>2,5</sub>	30 мин.	0,16
	24 часа	0,035
	год	0,025

В настоящее время отсутствуют утвержденные к применению методики расчета концентраций мелкодисперсных аэрозольных частиц вблизи автомобильных дорог, что в определенной мере оправдывает проектировщиков. Вместе с тем, как это широко принято в мировой практике, концентрации мелкодисперсных частиц являются одной из важнейших характеристик загрязнения воздуха около дорог, подлежащих обязательной оценке и контролю. *В программу мониторинга при строительстве и эксплуатации рекомендуется включить контроль концентраций PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, как важнейших показателей качества атмосферного воздуха.*

*В целом, несмотря на выявленные недостатки, которые следует устранить, по материалам расчетов можно сделать вывод о допустимости воздействия на атмосферный воздух при строительстве дороги и при ее эксплуатации.*

### 3.2 Мероприятия по защите от физических факторов воздействия

К основным физическим факторам воздействия со стороны дороги относятся шум, вибрации, в меньшей степени инфразвук.

Транспортный шум, инициируемый автомобильными дорогами с большой интенсивностью движения, на открытой местности может распространяться на значительные расстояния. Поэтому именно транспортный шум определяет наибольшую зону сверхнормативного влияния и регулирует границы зон санитарного разрыва. Неслучайно проблеме шума – расчетам, подбору и обоснованию шумозащитных мероприятий – уделяется большое внимание. Раздражающее воздействие шума проявляется и при производстве строительных работ, хотя и носит временный характер. В условиях строительства также необходима разработка соответствующих шумозащитных мероприятий, которые могут носить как организационный характер (подбор режимов работы техники, ограничение работ во времени, например, ночью), так и технический (использование экранов, шумозащитных капотов, палаток и т.п.).

Сверхнормативное воздействие вибрации, как правило, распространяется на незначительные расстояния, и об этом факторе воздействия уместно беспокоиться, когда

нормируемые объекты располагаются на удалении порядка десятков метров от дороги. Сверхнормативное воздействие инфразвука около автомобильных дорог проявляет себя редко и возможно при существенном преобладании тяжелой техники в транспортном потоке.

### **3.2.1 Защита от шума при строительстве**

Для оценки воздействия шума при строительстве проектировщиками рассмотрены основные строительные работы, являющиеся источником повышенных уровней шума. Они разбиты на следующие группы:

- Подготовительные работы.
- Земляные работы, включающие:
  - разработку грунта экскаваторами;
  - транспортировку автомобилями-самосвалами с разгрузкой грунта в насыпь или отвал;
  - послойное разравнивание грунта в насыпи бульдозером;
  - послойное уплотнение грунта самоходными катками;
  - планировка верха земляного полотна автогрейдером.
- Возведение искусственных сооружений включающее:
  - сооружение опор;
  - монтаж пролетных строений;
  - строительство подпорных стенок.
- Асфальтоукладочные работы, включающие:
  - подвозку асфальтобетонной смеси автомобилями-самосвалами и выгрузка смеси в бункер асфальтоукладчика;
  - распределение смеси асфальтоукладчиком;
  - предварительное и окончательное уплотнение покрытия катками.

Для всех рассматриваемых технологических операций определен состав дорожно-строительных машин и механизмов с повышенным уровнем шума, определены по каталогам базовые уровни шума и вычислены суммарные уровни, а также характер затухания шума по мере удаления от строительной площадки (технологического звена).

Для участка км 389 – км 545,8 рассмотрены случаи стационарного размещения машин и механизмов, а также случаи перемещающихся в пространстве технологических звеньев, например, при укладке асфальтобетона, что уточняет расчеты по оценке эквивалентного уровня шума.

Результаты проведенных расчетов показывают, что нормативные требования по эквивалентным уровням шума для дневных условий выполняются. Поэтому, как показывают выполненные оценки, специальных мероприятий по защите от шума при строительстве не требуется. Данный вывод представляется обоснованным.

### **3.2.2 Защита от шума при эксплуатации**

На участке км 334 – км 389 при оценке шума, других физических факторов в период эксплуатации рассматривались те же объекты, что и при оценке химических факторов загрязнения. Рассмотрено 90 точек оценки шума от транспортных потоков без учета и с учетом шумозащитных мероприятий на 2030г.

На участке км 389 – км 545,8 прогнозные оценки уровня шума осуществлены на 2020 и 2031 г.г. всего в 79 точках, которые выбирались на пересечениях, а также в наиболее близко (от 124 до 970 м) расположенных к проектируемому объекту жилых зданиях в населенных пунктах: Березка, Стегнуво, Заручье, Борозды, Яблоновка, Мануйлова, Завод, Стари, Юрьево, Борок, Заречье, Корпово, Бор, Чернецко, Дубки, Нижние Тикулы, Новое Замотаево, Русская Ольховка, Мытно, Посад, Ситно (24 расчетные точки). В соответствии

со СНиП 23-03-2003 расчетные точки выбраны на территории, прилегающей к жилым зданиям, на высоте 1,5 м на расстоянии 2 м от фасада зданий, а также на уровне середины окна последнего этажа малоэтажных жилых зданий. С учетом высоты фундамента и высоты этажей для одноэтажного здания уровень окна приходится на высоту 2,5 м. Оценивалось также акустическое воздействие от трансформаторных подстанций, баз ДЭП ПК 4027+50, ПК 4442+50, ПК 4898+00, ПК 5245+20. Для снижения шума на территории жилой застройки, расположенной вдоль участков трассы проектируемого объекта, проходящих в выемке, проанализировано влияние выемки на уровень звука в расчетных точках РТ8 и РТ15 (н.п. Стари, н.п. Дубки).

В настоящее время порядок проведения расчетов акустического воздействия от транспортных магистралей и эффективности средств шумозащиты регламентируется отраслевыми документами Росавтодора (Методические рекомендации по оценке необходимого снижения звука у населенных пунктов и определению требуемой акустической эффективности экранов с учетом звукопоглощения. Министерство транспорта РФ, Росавтодор. Утверждены распоряжением Минтранса России № ОС-362-р от 21.04.2003г.; Рекомендации по учету требований по охране окружающей среды при проектировании автомобильных дорог и мостовых переходов (согласованы с Министерством охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ 19.06.1995 г. № 03-19/АА), а также строительными нормами и правилами (СНиП 23-03-2003. Защита от шума). Сопоставительный анализ расчетных и измеренных в реальных условиях уровней шума показывает, что утвержденные к применению расчетные методы также дают различные значения уровня шума на расстоянии 7,5 м от оси ближайшей полосы движения дороги (расхождения 4,5...11,2 дБА), что нередко приводит к ошибкам при назначении шумозащитных мероприятий. В одних методиках не учитывается фактор многополосности, в других - уровень шума современных автомобилей и т.д. Кроме того, по причине отсутствия достоверных методик акустическая эффективность шумозащитных мероприятий, выбранных и назначенных на этапе проектирования, нередко оказывается заметно ниже расчетной. В результате проектные организации не имеют возможности корректно выполнять расчеты и назначать шумозащитные мероприятия для указанных территорий, а заказчики строительства лишены законных оснований требовать выделения средств для такой защиты.

*В этих условиях проектировщики, на наш взгляд, должны более тщательно подходить к выбору методик оценки уровня шума с точки зрения адекватности расчетных оценок результатам замеров. Это касается, прежде всего, разработчиков ОВОС проекта на участке км 334 – км 389.*

*Обращает на себя внимание то обстоятельство, что разработчики проекта для расчета акустических полей, особенно в условиях сложных транспортных развязок, где учет всех обстоятельств, при ручном расчете, практически невозможен, не используют современные программные средства, утвержденные к применению. В таких условиях приходится прибегать к серьезным упрощениям, которые существенно снижают точность расчетов. В расчетах также не учитываются должным образом такие важные обстоятельства как наличие/отсутствие зеленых насаждений (лесов), водных поверхностей, рельефа местности, высотные отметки проезжей части (особенно на развязках), сложная пространственная конфигурация развязок, что значительно снижает достоверность полученных результатов. К примеру, на участке около р. Волохов, где расположен населенный пункт Ситно (ПК 5390), не учитывается перепад высот по рельефу местности до 7 метров. Граница санитарного разрыва, определяемая сверхнормативным шумом, никак не реагирует на наличие/отсутствие лесных массивов. Согласно ведомости акустических экранов (табл.4.2.2 тома 7.1, часть 2) на участке ПК 4348+50 - ПК 4350+50 имеется разрыв шумозащитного экрана – 200 метров. Однако*

граница зоны санитарного разрыва, представленная на чертеже в томе 7.2, ч.2., никак не реагирует на это обстоятельство, сохраняя минимальные размеры, как и при наличии экрана. Границы санитарного разрыва, обусловленные воздействием шума, в местах начала/окончания акустических экранов в представленных на экспертизу материалах не обоснованы необходимыми расчетами, имеют форму, не соответствующую реальным условиям дифракции звука на боковых гранях экранов. Поэтому для транспортных развязок и мест начала/окончания экранов необходимо выполнение уточняющих расчетов.

В местах, где для жилой застройки требуемые нормы по шуму не достигаются, проектом предусмотрены средства защиты – акустические экраны. На участке км 334 – км 389 для защиты жилой застройки предусмотрены акустические экраны общей площадью 16426 м<sup>2</sup>:

- с.т. Никифоровец - экраны: ЭША-ОУ63К высотой 6 м, длиной 763 м, ЭША-ОУ43К высотой 4 м, длиной 515 м;

- д.о. «Широкое» - 4 экрана ЭША-ОУ43К высотой 4 м, суммарной длиной 1230 м;

- н.п. Порожки – 1 экран ЭША-ОУ43К высотой 4 м, длиной 830 м.

На участке км 389 – км 545,8 площадь акустических экранов, рекомендованных для защиты селитебной территории от шума, составляет 70576 м<sup>2</sup>. Они имеют высоту 4 м, протяженность 17644 м. Рекомендации по шумозащитному заполнению оконных проемов общей площадью – 43,9 м<sup>2</sup> (с установкой пассивных проветривателей в количестве 16 шт. с эффективностью шумозащиты 20 дБА) даются для 2 зданий, расположенных наиболее близко от проектируемого объекта в н.п. Ситно, где снижение уровней шума не обеспечивается акустическими экранами.

В проекте приведены необходимые требования к конструкциям и техническим параметрам акустических экранов, необходимые для обеспечения расчетных характеристик. Вдоль трассы автодороги рекомендуется установить вертикальные (км 334 – км 389) или «Г-образные» (км 389 – км 545,8) экраны, нижняя и верхняя часть которого выполнена из металлических панелей со звукопоглощением, средняя часть экрана (высотой от 1,5 до 3,5 м) выполнена из светопрозрачного материала (ПММА). Индекс изоляции воздушного шума, обеспечиваемый акустическим экраном, должен составлять не менее 30 дБ. Данная конструкция экрана позволит избежать нарушения инсоляции в близ расположенных зданиях, а также снизить долю отраженной звуковой энергии при установке экранов с обеих сторон от трассы.

Экспертная комиссия отмечает, что для более гармоничного вписывания дороги в природный ландшафт, ресурсосбережения (использования отходов грунта в результате его замещения строительными материалами), а главное для *сокращения затрат* на сооружение и эксплуатацию защитных сооружений по снижению шума необходимо предусмотреть ***вместо части акустических экранов устройство шумозащитных земляных валов или комбинированных конструкций***. По предварительным оценкам, учет данной рекомендации позволит значительно уменьшить финансовые затраты уже на этапе строительства. При этом выбор конструкции и расчет эффективности шумозащитных валов следует осуществлять по ОДМ 218.2.013-2011<sup>5</sup>.

*Экспертная комиссия рекомендует для последующих проектов предусмотреть возможность использования при их проектировании валов принципов организации архитектурно-пространственной структуры ландшафта на прилегающей к дороге территории для снижения негативного визуального воздействия.*

---

<sup>5</sup>ОДМ 218.2.013-2011. Методические рекомендации по защите от транспортного шума территорий, прилегающих к автомобильным дорогам. Издательство ФГУП «Информавтодор», - 2011. – 127 с.

### **3.2.3 Воздействие инфразвука**

Для прогнозирования уровней инфразвукового воздействия от транспортных потоков в настоящее время отсутствуют утвержденные расчетные методики.

Поэтому для оценки уровня инфразвука от проектируемой СПАД на участке км 334 – км 389 использованы ранее выполненные результаты экспериментальных исследований у объекта-аналога (Испытания ЗАО «Экотранс-Дорсервис» на Пискаревском проспекте, г. С.-Петербурга). Как известно, сверхнормативное воздействие инфразвука может проявляться только при преимущественном присутствии в составе транспортного потока тяжелых грузовых автомобилей.

На участке км 389 – км 545,8 оценка инфразвука выполнена на основе данных натуральных измерений инфразвука на селитебной территории, прилегающей к Одинцовскому району трассы М-1 «Беларусь», выполненных ООО «Научно-технический центр «Экология» в 36 точках.

Как показывают результаты измерений, на объектах-аналогах не существует превышения нормативного уровня инфразвука над предельно допустимыми значениями для территории, прилегающей к жилой застройке. Специальных мероприятий по защите селитебных территорий от инфразвука не предусматривается, так как прогнозируемые показатели нагрузки не превысят нормативных значений.

### **3.2.4 Воздействие вибраций**

В Российской Федерации отсутствуют методики, позволяющие рассчитывать и оценивать уровни вибрационного воздействия на помещения жилых и общественных зданий. Точный расчет параметров вибрации затруднен из-за трудностей в определении характеристик грунтов в зависимости от сезонных погодных условий, свойств конструкций зданий, состояния дорожного покрытия и других исходных данных. Известно, что для крупных транспортных магистралей зона сверхнормативного воздействия вибраций не превышает 30...100 м в зависимости от механических характеристик грунтов.

Для оценки уровня вибраций от проектируемой СПАД на участке км 334 – км 389 использованы результаты экспериментальных исследований НИИ СФ у объекта-аналога (путепровод на ул. Планерная в г. Москве). Экстраполяция этих результатов на условия прохождения и расчетные интенсивности на 2030г. на участке СПАД км 334 – км 389 показала, что уровни вибраций на прилегающих к зоне влияния дороги зданиях и сооружениях будут ниже нормативных.

На участке км 389 – км 545,8 использованы результаты данных натуральных измерений инфразвука на селитебной территории, прилегающей к Одинцовскому району трассы М-1 «Беларусь». Измерение уровней вибрации производилось ООО «Научно-технический центр «Экология» в 36 точках. Как показывают результаты измерений, на объекте-аналоге не существует превышения нормативных уровней вибрации над предельно допустимыми значениями для территории, прилегающей к жилой застройке. Таким образом, специальных мероприятий по защите зданий, расположенных в зоне тяготения проектируемого объекта, от вибрации не предусматривается, так как прогнозируемые показатели нагрузки не превысят нормативных значений.

### **3.2.5 Электромагнитные излучения**

Для осуществления электроснабжения наружного освещения проектируемого объекта вдоль основного хода проектируются трансформаторные подстанции типа 2БКТП-1250/6-10/0,4, располагающиеся вдоль проектируемого объекта. На проектируемом участке км 389 – км 545,8 проведены оценки уровня ЭМП на основании результатов натуральных измерений, выполненных испытательным лабораторным центром ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербург».

Значения напряженности электрической составляющей ЭМП и индукции магнитного поля промышленной частоты на объекте-аналоге не превышают установленных предельно-допустимых значений для территории, прилегающей к жилой застройке, уже на расстоянии 0,5 м от трансформаторной подстанции. Нормируемые объекты расположены на расстоянии свыше 0,5 м от проектируемых трансформаторных подстанций, а, следовательно, прогнозируемое на перспективу воздействие электромагнитных излучений на селитебную территорию вблизи проектируемого объекта не превысит нормативных показателей. Специальных мероприятий по защите селитебных территорий от электромагнитных излучений не предусматривается.

### **3.3 Охрана недр**

Данный подраздел в пояснительной записке и других материалах, переданных на экспертизу, не представлен.

*Экспертная комиссия рекомендует привести и обосновать в проекте комплекс инженерно-технических мер по защите недр в процессе строительства и эксплуатации дороги на 6 участке. Кроме того, необходимо представить сведения от уполномоченных государственных организаций о наличии/отсутствии в полосе отвода полезных ископаемых.*

### **3.4 Охрана поверхностных вод**

Трасса проектируемой автомобильной дороги «Москва–Санкт-Петербург» на рассматриваемом этапе строительства на участке км 334 – км 545,8 пересекает 12 на участке км 389 – км 545,8 – 47 водотоков, для которых установлены зоны с особыми условиями (режимами) использования (ширина водоохранной зоны от 50 до 200 м).

На участке км 389 – км 545,8 предусматривается строительство 34 мостов через реки, укладка водопропускных труб для пропуска стока ручьев и малых рек.

Перечень основных, потенциальных воздействий дороги и мостовых переходов на поверхностные воды, требующих учета и принятия соответствующих природоохранных решений и мероприятий при их проектировании, строительстве и эксплуатации включает:

- изменение условий поверхностного стока (включая нарушение мелиоративных систем и эрозию земель вследствие концентрации водных потоков искусственными сооружениями, кюветами и канавами);
- нарушение гидрологического режима рек (изменение береговой линии, сечения водотоков, активизация русловых процессов и заиливание русел водотоков при строительстве мостов и спрямлении русел);
- загрязнение водных объектов и водосборных площадей поверхностным стоком с автомобильных дорог, мостов и других искусственных сооружений;
- нарушение условий обитания рыб и нанесение ущерба рыбному хозяйству при гидромеханизированных работах в руслах и на пойме, строительстве мостов и спрямлении русел;
- загрязнение грунтов водосборных бассейнов и водотоков маслами, топливом автомобилей и дорожно-строительных машин на участках работ, строительными и бытовыми отходами.

Эти воздействия на водные объекты в период строительства зависят от технологий строительства, которые кратко изложены в пояснительной записке по данному разделу.

#### **3.4.1 Мероприятия при строительстве**

Сводная ведомость по мостам, путепроводам и малым искусственным сооружениям (трубам), проектируемым на пересекаемых водных объектах, имеющих рыбохозяйственное

значение (1-2 рыбохозяйственная категория), приведена в представленных материалах. При этом на всех водных объектах высшей и 1-ой рыбохозяйственной категории проектом предусматривается строительство мостов или путепроводов (совмещенных с проходами для обеспечения путей миграции диких животных, проездами для техники или технических разворотов). При переходе остальных мелких ручьев, логов и сетей мелиоративных канав устраиваются водопропускные трубы, обеспечивающие пропуск максимальный расходов воды 1% обеспеченности в безнапорном режиме.

При укладке водопропускных труб и строительстве путепроводов и мостов в ряде случаев предусматривается переустройство или спрямление русел на участках размещения искусственных сооружений, часть пойменной территории, как правило, изымается под размещение опор, береговых конусов и тела насыпи дороги. Указанные обстоятельства подлежат учету при расчете ущерба рыбному хозяйству и оценке компенсационных выплат.

Для обеспечения сохранения условий поверхностного стока проектом предусматривается переустройство мелиоративных систем, организация водоотвода с автомобильной дороги и в придорожной полосе, устройство водопропускных сооружений на всех водотоках, логах и в понижениях рельефа.

При проектировании мостов и водопропускных труб для обеспечения сохранения гидрологического режима предусматриваются следующие, основные водоохранные мероприятия:

- назначение отверстий мостов, исключаящих подпор воды перед сооружениями и негативные изменения гидравлического режима ниже их (рассчитываются на максимальные расходы воды обеспеченностью 1%);
- проектирование водопропускных труб на ручьях, логах и в понижениях рельефа с безнапорным режимом пропуска паводковых вод, исключаящим застой воды перед сооружениями (рассчитываются на максимальные расходы воды обеспеченностью 1%);
- укрепление подтопляемых откосов насыпей бетонными плитами для исключения возможности их размыва;
- укрепление откосов насыпей засевом трав, дерновым рулонным материалом (геокаркасами с заполнением щебнем по слою «дорнита» на высоких насыпях), предотвращающее вынос грунта земляного полотна на прилегающую территорию атмосферными осадками.

Водоохранные мероприятия при строительстве переходов через реки и малые водотоки должны обеспечивать минимизацию площадей временного отчуждения части территории водоохранных зон и акватории водных объектов при производстве работ, предотвращение поступления загрязняющих веществ на водосборные площади и в водные объекты со строительных площадок.

### **3.4.2 Мероприятия при эксплуатации**

Загрязнение водных объектов и их водосборных бассейнов поверхностными сточными водами с автомобильных дорог и мостов при их эксплуатации оценивается с использованием утвержденных методик, и в случае превышения предельно-допустимых концентраций предусматривается очистка сточных вод на локальных очистных сооружениях (ЛОС). Проектом на участке км 334 – км 389 предусмотрено устройство 49 ЛОС подземной установки, производительностью от 30 до 80 л/с типа «Flotenk». При небольших нагрузках (до 50 л/с) планируется использовать ЛОС Flotenk-OP-OM-SB, состоящее из распределительного колодца (Flotenk-RK), пескоотделителя, маслобензоотделителя и сорбционного блока. Обслуживание очистного надо производить не реже 1 раза в 6 месяцев с заменой отработанного сорбента. В пояснительной записке

проекта ООС на участке км 334 – км 545,8 не приводятся меры по очистке водных объектов при строительстве дороги, а также при эксплуатации площадок отдыха и ДЭП.

На участке км 389 – км 545,8 также предусмотрены меры по водообеспечению и водоотведению. Очистка поверхностного стока с дороги (в пределах водоохранных зон) осуществляется в 96 ЛОС подземного расположения, производимых группой компаний ООО «Эколайн». В остальных случаях (вне водоохранных зон) сброс загрязненного поверхностного стока осуществляется на рельеф без очистки. Места установки очистных сооружений представлены. Очистные сооружения имеют сертификаты соответствия РФ и обеспечивают высокую степень очистки до нормативных показателей, допускающих сброс очищенных вод в водные объекты.

*Заказчику следует обратить внимание на то, что в проекте предлагаются разные модели очистных сооружений в зависимости от непонятных и необоснованных предпочтений проектировщиков. При эксплуатации дороги обслуживание ЛОС разных поставщиков будет создавать дополнительные трудности и, скорее всего, приведет к увеличению эксплуатационных расходов.*

*Экспертная комиссия отмечает, что как и на других участках СПАД (1, 5, 8, 7), проектом на участке 6 предусматривается завышенное с экологической и экономической точек зрения количество очистных сооружений, применяемых для очистки ливневых стоков на СПАД.*

Разработчики ОВОС при проектировании ЛОС принимали исходные данные по концентрациям загрязняющих веществ согласно «Рекомендациям по охране окружающей среды при проектировании автомобильных дорог и мостовых переходов» (М. СоюздорНИИ, 1995 г.), которые разрабатывались более 20 лет назад и значительно превышают концентрации на существующих объектах-аналогах (см. таблицу 5).

Таблица 5 - Концентрации загрязняющих веществ в стоке с дороги

Загрязняющие вещества	Концентрация, мг/л (принятая в расчетах)		Концентрация, мг/л (замеренная на объектах-аналогах)
	км 334 – км 389	км 389 – км 545,8	
Нефтепродукты	24	20	6,3
Взвешенные вещества	1300	1000	407,5

Как уже отмечалось в материалах ОЭЭ по другим участкам СПАД, были проведены экспериментальные оценки загрязнения дождевого поверхностного стока непосредственно с поверхности дорог взвесями и нефтепродуктами, в том числе на федеральных автомагистралях 1 технической категории на территории Московской области<sup>6</sup>. Средневзвешенная концентрация нефтепродуктов в стоке с этих дорог составляла  $3,9 \pm 1...8,7 \pm 2,2$  (среднее значение 6,3) мг/л, взвесей -  $40 \pm 1...775 \pm 17$  (среднее значение 407,5) мг/л при суточной интенсивности 10130...11299 авт./сутки. Таким образом, принятые расчетные значения концентраций данных веществ и реально замеренные на объектах-аналогах различаются в разы (см. табл. 9). В другой публикации на эту тему<sup>7</sup> также можно обнаружить схожие по величине экспериментальные оценки. Концентрация нефтепродуктов в ливневых стоках с дорог колеблется в пределах 3...14 мг/л, и только в местах стоянок на площадках отдыха может достигать величины 26 мг/л. Концентрации взвешенных веществ в экспериментах не превышали 253 мг/л. Если дорога содержится в

<sup>6</sup> Трофименко Ю.В., Григорьева Т.Ю., Бобков А.В. Оценка загрязнения водных объектов региона поверхностным стоком с автомобильных дорог // Наука и техника в дорожной отрасли, №1-2009. - с. 31-36.

<sup>7</sup> Пшенин В.Н., Коваленко В.И. «Загрязнение ливневых стоков с автомобильных дорог» // Вестник ИНЖЭКОНА, Вып. 6 (19), 2007 г.; с. 140-145.

нормальном состоянии и систематически убирается, то в ливневых стоках можно ожидать концентрацию взвешенных веществ не более 300 мг/л.

*Учитывая, что принятые в проекте исходные значения загрязнений в ливневых стоках существенно выше установленных экспериментально на объектах-аналогах, рекомендуется при разработке рабочей документации учесть это обстоятельство и оптимизировать количество и состав очистных сооружений.*

*Рекомендуется рассмотреть возможность замены части подземных ЛОС принятых конструкций бионженерными ЛОС – гидроботаническими площадками, что позволит существенно сократить затраты на сооружение и обслуживание очистных сооружений. К примеру, на участке км 389 – км 545,8 предполагается более 20 выпусков на рельеф (табл.3.1.1 тома 7.1, часть 2.1), что не требует очистки стоков до труднодостижимых рыбохозяйственных концентраций. В этом случае использование гидроботанических площадок представляется вполне уместным. Следует отметить также, что в оценках воздействия на водотоки нигде не учитывается разбавление загрязняющих веществ, что допускается при выпусках удаленных от населенных пунктов и за пределами зон санитарной охраны источников водоснабжения. Необходимые расчеты в этой части не представлены. Упуская такую возможность разработчики приходят к завышенным требованиям к очистным сооружениям, а следовательно и к их существенно завышенной стоимости.*

В проектной документации разработаны проекты *площадок отдыха* с установкой мусоросборников и **уборных на два отделения** без водопотребления. Площадки отдыха запроектированы по типу 1г, согласно ТПР 503-0-47.86 с включением: 3-х планировочных зон:

1. Зона стоянки автомобилей с въездом и выездом;
2. Зона отдыха;
3. Санитарно-гигиеническая зона.

Первая планировочная зона - зона стоянки автомобилей - состоит из въезда и выезда, мест парковки легковых и грузовых автомобилей, с проездом шириной 4,5м. Размеры парковки грузового автомобиля – 20 x 3,9м, легкового автомобиля - 5,5 x 2,7м (при размещении транспорта под углом 90°).

Вторая планировочная зона - зона отдыха - состоит из:

- пешеходных дорожек с покрытием из тротуарной плитки шириной 1м;
- мест для курения;
- мест для отдыха, оборудованных столом, скамейками, беседками.

Третья планировочная зона - санитарно-гигиеническая зона - предусматривает размещение туалетов и контейнеров для мусора.

Водоотвод с площадок отдыха предусмотрен закрытым способом вдоль борта в дождеприемные решетки, в коллектор (со сбросом на поверхность земли).

*Такое обустройство площадок отдыха на платных дорогах **противоречит принятой стратегии ГК Автодор** на создание вместо таких практически необустроенных площадок отдыха современных многофункциональных зон дорожного сервиса. Вместо «туалета на два отделения» площадки отдыха должны обустраиваться преимущественно стационарными придорожными туалетами специальной конструкции с автономными системами энергоснабжения, водообеспечения и водоочистки, утилизацией отходов жизнедеятельности. Такие технические решения известны, они более экономичны, экологичны, долговечны и должны использоваться на наших дорогах.*

В проектных материалах не рассмотрены санитарно-гигиенические аспекты водоснабжения и водоотведения для инфраструктурных объектов (ДЭП, ДЭУ, МЭУ, посты ГИБДД, пункты взимания платы). К примеру, согласно материалам тома 4.2, часть 1.5 «источником водоснабжения административно-производственного корпуса ДЭУ-13/МЭУ-8 является водозаборный узел из подземных источников, расположенный на

*территории площадки застройки. Вода из скважин после очистки (обезжелезивания и обеззараживания) направляется в регулируемую емкость, откуда насосами 2-го подъема подается в сеть хозяйственно питьевого водопровода». Однако, из материалов проекта неясно имеются ли такие источники водоснабжения, хватит ли их мощности, насколько требуется обезжелезивание. Водозаборную скважину предусматривается разместить на территории ДЭУ, т.е. внутри санитарно-защитной зоны ДЭУ, что противоречит санитарным нормам. Вопросы организации зон санитарной охраны источников водоснабжения, очистки бытовых стоков не проработаны должным образом. Не указаны типы очистных сооружений, необходимая степень очистки, места выпусков. В разделе по отходам осадки этих очистных сооружений не учтены.*

*Не рассмотрен вопрос загрязнения и очистки талых стоков, их объемов. Не указано, каким образом и на какие площадки вывозится снег, какими очистными сооружениями оборудованы площадки для сбора снега.*

*Экспертная комиссия рекомендует на следующих этапах проекта устранить указанные выше недостатки, дополнить проектную документацию необходимыми проектными решениями.*

### **3.5 Мероприятия по охране почвенного покрова**

Проектом предусматривается использование прогрессивных технологий по борьбе с зимней скользкостью при эксплуатации дороги (применение увлажненной соли, жидких солевых растворов, упреждающая обработка дорожного полотна), что позволяет существенно снизить загрязнение почв хлоридами, а применение современных противогололедных материалов позволяет исключить его полностью.

Сохранению почвенного покрова способствует также минимизация протяженности временных дорог и временного отвода земель на период строительства и, в дополнение к этому, использование при строительстве на всех видах работ технически исправных машин и механизмов с отрегулированной топливной арматурой, исключающей потери ГСМ и попадание горюче-смазочных материалов в грунт.

В процессе инженерно-экологических изысканий, выполненных в составе проекта на участке км 334 – км 389 (Тверская область), в почвах полосы отвода проектируемой дороги не выявлено химическое или бактериологическое загрязнение.

*В разделе по природоохранным мероприятиям не представлена прогнозная оценка загрязнения почв придорожной полосы тяжелыми металлами, нефтепродуктами на перспективу и не обоснованы меры защиты. Комиссия рекомендует такие оценки выполнить и разработать, в случае необходимости, меры инженерной защиты.*

*Объемы снимаемого и перемещаемого плодородного слоя в природоохранном разделе не указаны. Из главы по отходам следует, что весь плодородный слой (в тексте отчета «почвенно-растительный грунт») отправляется на полигоны отходов. Такие решения не соответствуют требованиям отечественного законодательства в части охраны почв и земельных ресурсов.*

*Необходимо также предусмотреть осуществление экологического мониторинга загрязнения почвенного покрова при строительстве и эксплуатации дороги, и выделение на это соответствующих финансовых ресурсов.*

### **3.6 Мероприятия по обращению с отходами**

В проекте приведен расчет образования отходов производства и потребления при эксплуатации автодороги, дорожно-эксплуатационных служб, очистных сооружений, указаны виды отходов, классы опасности, объемы образования, а также даны рекомендации по сбору, использованию и размещению отходов при эксплуатации автодороги, дорожно-

эксплуатационного предприятия и его подразделений в соответствии с их классом опасности.

Наибольший объем отходов образуется в виде грунтов, которые не удастся использовать в каких-либо утилитарных целях (за исключением шумозащитных валов, использования под отсыпки выемок и котлованов, на участках озеленения). В инженерно-экологических изысканиях показано, что такие грунты (почвы), как отходы являются практически неопасными и относятся V классу опасности.

Согласно проекту, строительные отходы, отнесенные к малоопасному классу отходов, хранят в специально отведенных местах, расположенных на территории строительных площадок, и вывозят по мере накопления на полигоны ПТО в районе трассы автодороги по согласованию со службами санэпиднадзора и в соответствии с договорами, заключаемыми подрядными строительными организациями. Даны наименования и рассчитаны количества образующихся в ходе строительства отходов. Только на участке км 389 – км 545,8 при проведении строительных работ будет изъято 3,2 млн. м<sup>3</sup> грунта, который планируется вывозить на полигон ТБО.

*В эти объемы, как следует из табл. 3.5.3 тома 7.1, часть 2.1, входит и почвенно-растительный грунт, надо понимать, - плодородный слой почвы, который предусматривается вывозить на полигоны отходов. Такое проектное решение экспертная комиссия считает недопустимым. Плодородный слой почвы является национальным богатством, а не предметом для вывоза на свалки и полигоны. Эту часть проекта необходимо пересмотреть. Кроме того, комиссия отмечает, что класс опасности грунтов, как отходов (см. том 10.5. часть 1.2.1, стр. 106), определен на участке км 389 – 545,8, протяженностью более 150 км, всего лишь по трем пробам, что нельзя признать убедительным подтверждением заявленной характеристики.*

*В томе 10.5. часть 1.2.1 (участок км 389 – км 545,8) не учтены отходы, образующиеся в процессе эксплуатации ДЭУ, МЭУ, постов ГИБДД, пунктов взимания платы, объемы которых представляются весьма существенными. Значительное количество отходов можно ожидать также на площадках складирования снега, о которых в разделе по охране окружающей среды не упоминается.*

**При оценке объемов образования отходов в полосе отвода при эксплуатации дороги не учитываются отходы жизнедеятельности (из-за отсутствия благоустроенных общественных туалетов), а также твердые бытовые и промышленные отходы, выбрасываемые владельцами АТС.** По данным Мосавтодора и РосдорНИИ, на федеральных дорогах вблизи г. Москвы в полосе отвода ежегодно образуется примерно 1 т твердых отходов на 1 км дороги.

*Проектом не предусмотрено использование энергетически эффективных и экологически безопасных средств борьбы с избыточной растительностью, утилизации порубочных остатков, отходов сучьев, ветвей от лесоразработок, корчевания пней при строительстве, а также других твердых отходов (в том числе изъятых грунтов) с получением вторичных материальных ресурсов или использования в качестве шумозащитных валов. Согласно проекту отходы сжигаются или размещаются на полигонах отходов.*

*Кроме того, в проекте не прописана стратегия энергоэффективности при строительстве и эксплуатации трассы, в частности, использование энергоэффективных систем освещения на пунктах сбора платы, на отдельных участках дороги.*

## 3.7 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания

### 3.7.1 Охрана растительного мира

Возможные отрицательные воздействия на растительность при строительстве и эксплуатации автодороги заключаются в следующем:

- в полном уничтожении естественных растительных сообществ (главный отрицательный фактор), происходящем в результате сплошной рубки леса и снятии плодородного слоя почвы в полосе строительства автодороги, а также работы техники, используемой при строительстве (экскаваторы, бульдозеры, автосамосвалы и др.). Наибольший ущерб будет нанесён лесам, которые выполняют важные защитные, отчасти хозяйственные и рекреационные функции, так как древесной растительности на данной трассе не будет до окончания эксплуатации объекта;

- в обеднении видового состава аборигенной фракции флоры вследствие уничтожения типичных лесных видов, приуроченных к определённым биотопам в зоне строительства и возможного влияния автодороги. Некоторые виды, наоборот, могут расширить свою площадь распространения в пограничных участках трассы и леса из-за увеличения площади незадернённых и малозадернённых участков. Популяции других видов в зоне влияния автодороги могут быть частично или полностью уничтожены;

- в повышении вероятности возникновения пожаров в ходе строительных работ, возможного разлива горючего, а также более лёгкого проникновения населения на трассу автодороги на новых участках в период его строительства и последующей эксплуатации. Пожары могут сопровождаться массовыми вывалами деревьев, вследствие чего необходимо соблюдение основных противопожарных правил;

- в повышении вероятности ветровалов из-за раскрытия трассой естественных лесных массивов, не затронутых рубкой;

- в сокращении ресурсов лекарственных, технических и пищевых, а также медоносных растений. В зоне строительства автодороги пострадают популяции некоторых лекарственных, технических, пищевых – ягодных и грибов, медоносных растений. Предотвратить это воздействие невозможно (оно подлежит компенсации);

- в нарушении растительного покрова при водной эрозии почв. Соблюдение технологии работ, проведение рекультивации земель будут способствовать уменьшению данного воздействия.

При выполнении работ по строительству объекта наибольшее воздействие на биоценологические комплексы будет оказывать вырубка деревьев и кустарников. Так на участке км 389 – км 545,8 на территории будет вырублено:

Окуловский район:

- 167917 шт. деревьев до 16 см диаметром
- 53829 шт. деревьев до 20 см
- 97093 шт. деревьев до 24 см
- 44177 шт. деревьев до 28 см
- 20422 шт. деревьев до 32 см
- 1979 шт. деревьев свыше 32 см
- 16,4 га кустарника и редколесья

Маловишерский район:

- 69404 шт. деревьев до 16 см диаметром
- 11137 шт. деревьев до 20 см
- 51093 шт. деревьев до 24 см
- 23059 шт. деревьев до 28 см
- 48895 шт. деревьев до 32 см

- 2985 шт. деревьев свыше 32 см
- 0,55 га кустарника

Новгородский район:

- 134484 шт. деревьев до 11 см диаметром
- 44036 шт. деревьев до 16 см
- 64290 шт. деревьев до 24 см
- 7790 шт. деревьев до 32 см
- 1,997 га кустарника и мелколесья.

Размер ущерба, причиненный лесным насаждениям, составит 19745,1 тыс. рублей. Максимально возможный ущерб охотничьему фонду при выполнении работ по вырубке леса составит: Окуловский район - 214,9 тыс. руб.; Маловишерский район 92,5 тыс. руб.; Новгородский район 71,9 тыс. руб. в ценах 2011 года.

*К сожалению, аналогичные выкладки по количеству вырубаемых деревьев на участке км 334 – км 389 в материалах проекта отсутствуют. В материалах проекта нет и никаких упоминаний о количестве компенсационных и озеленительных посадках деревьев и кустарников.*

Для обеспечения проезда техники (при обеспечении лесохозяйственных работ, обеспечении противопожарной профилактики и тушении лесных пожаров) на трассе проектируемой автомобильной дороги предусмотрены путепроводы.

Также проектом предусмотрено проведение мероприятий по озеленению территории - посадки деревьев лиственных и хвойных пород, посадки кустарников в живую изгородь и в группы, а также устройство партерного газона. Используемые породы деревьев и кустарников сохраняют декоративность в разные сезоны года.

*В представленных материалах отсутствуют предложения по использованию деловой древесины и порубочных остатков.*

*Указанные недостатки рекомендуется устранить.*

### **3.7.2 Охрана животного мира, включая водные биоресурсы**

По характеру воздействий, оказываемых на животный мир, виды воздействия могут быть объединены в следующие группы:

- нарушение путей миграции животных;
- деградация местообитаний, снижающая их пригодность для использования животными;
- фактор беспокойства при проведении строительных работ и дальнейшей эксплуатации наземных сооружений, транспортных операциях;
- прямое физическое уничтожение животных при расчистке полосы землеотвода, проведении строительных работ и транспортных операций.

Большая протяженность автодороги, пересекающей все ландшафтно-фаунистические комплексы, определяет необходимость принятия мер по смягчению воздействия на разные группы животных, населяющих ранее труднодоступные территории. С этой целью предлагаются следующие мероприятия, направленные на ослабление пресса антропогенного воздействия.

#### ***На период строительства***

Рекомендации в проекте не представлены.

#### ***На период эксплуатации***

Для обеспечения путей миграции диких животных при эксплуатации СПАД на участке б проектом предусматривается сооружение путепроводов: 13 в Тверской области (км 334 – км 389) и 31 - в Новгородской области (км 389 – км 545,8) (см. таблицу 6).

Таблица 6 – Рекомендованные места проходов диких животных на участке СПАД км 334 – км 545,8

№ п.п.	км	№ п.п.	км
км 334 – км 389			
1	334,1	8	373-374
2	338	9	378-379
3	340-341	10	383-384
4	346	11	385,6
5	351-352	12	387
6	365,28	13	388-389
7	367,32		
Км 389 – км 545,8			
1	394	17	501-502
2	413-414	18	506
3	426-427	19	513-514
4	438-439	20	515-516
5	445-446	21	520-521
6	449	22	528-529
7	451-452	23	533-534
8	454	24	542-544
9	456-457	25	546-547
10	461	26	550-551
11	465	27	554-555
12	468-469	28	559-560
13	481-482	29	563-564
14	486-487	30	566-567
15	489-490	31	568-569
16	494-495		

*Места переходов (расположения скотопрогонов) в данном проекте (в отличие от всех других проектов, которые были представлены на ОЭЭ) определяли органы власти (письмо Департамента управления природными ресурсами и ООС Тверской области исх. №1336 от 06.11.2008, письмо Комитета охотничьего и рыбного хозяйства Новгородской области исх. №1273 от 06.10.2009), а не проектировщики на основании представленной проектировщиками схемы расположения оси трассы дороги. Всего проектом предусмотрено строительство 35 скотопрогонов, часть из которых совмещена с лесовозными дорогами. При этом Комитет охотничьего и рыбного хозяйства Новгородской области проектировщикам рекомендовал на пересеченной местности устраивать вместо скотопрогонов для перехода диких животных – зеленые или ландшафтные мосты. Однако эти рекомендации проектировщиками учтены не были<sup>8</sup>. Эта мера является признаком цивилизованного отношения к природе, и, в случае реализации при строительстве платных автомобильных дорог в России, будет положительно воспринята не только зарубежными коллегами и потенциальными инвесторами, но и экологической общественностью, населением.*

Роль переходов для животных, обитающих на прилегающей к трассе дороги территории, выполняют запроектированные мосты и путепроводы. Водопрпускные трубы, предусматриваемые проектом на всех ручьях и логах, являются проходами для земноводных и мелких животных. С целью предупреждения выхода крупных диких

<sup>8</sup> Трофименко Ю.В. Защита животных от негативного воздействия автомобильных дорог // Наука и техника в дорожной отрасли №1 – 2011. с. 36-41.

животных на автомобильную дорогу вне зон путей миграции (предотвращения их гибели в результате столкновения с автотранспортом и снижения уровня аварийности) на всем протяжении проектом предусматривается установка защитного (сетчатого) ограждения высотой 2,0 м вдоль полосы отвода.

Оценка влияния строительных работ на водные биоресурсы проводится в соответствии с «Временной методикой оценки ущерба, наносимого рыбным запасам в результате строительства, реконструкции и расширения предприятий, сооружений и других объектов и проведения различных видов работ на рыбохозяйственных водоемах».

*Комиссия отмечает, что в настоящее время действует другая методика по расчету ущерба (см. Приказ Росрыболовства от 25.11.2011 N 1166 "Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 05.03.2012 N 23404)). Поэтому полученные в проекте оценки ущерба утратили свою актуальность и нуждаются в пересмотре.*

Негативное воздействие на водные биоресурсы при строительстве обусловлено производством следующих видов работ:

- строительством промежуточных опор, береговых опор и конусов мостовых переходов и путепроводов через водные объекты;
- переустройством русел, укладкой водопропускных труб в земляном полотне.

Сводная ведомость по мостам, путепроводам и малым искусственным сооружениям (трубам), проектируемым на пересекаемых водных объектах, имеющих рыбохозяйственное значение (1-2 рыбохозяйственная категория), приведена в представленных материалах. При этом на всех водных объектах 1-ой рыбохозяйственной категории проектом предусматривается строительство мостов или путепроводов (совмещенных с проходами для обеспечения путей миграции диких животных, проездами для техники или технических разворотов).

Участки вновь образуемых русел выполняются в трапециевидном сечении, обеспечивающем пропуск паводочных расходов воды 1% обеспеченности. Промежуточные опоры мостов и путепроводов размещаются вне русел водотоков, однако часть пойменной территории, как правило, изымается под размещение опор, береговых конусов и тела насыпи дороги.

Рыбным запасам при производстве работ по перепланировке русел будет причинен:

- временный ущерб за счет изъятия кормовой базы засыпаемого русла на период до ее формирования во вновь образованном русле;
- временный ущерб за счет временного снижения продуктивности кормовой базы на площади и в объеме воды в зоне распространения шлейфа повышенной мутности при производстве работ в русле.
- постоянный ущерб за счет изъятия части акватории водного объекта из рыбохозяйственного оборота за счет спрямления русла.

*Экспертная комиссия рекомендует на следующих этапах проектов скоростных дорог дополнять проектную документацию необходимыми проектными решениями с конструкциями зеленых (ландшафтных) мостов, широко используемыми в мировой практике дорожного строительства. Для того чтобы их использовать, необходимо актуализировать (внести соответствующие коррективы) СТУ СПАД. Также необходимо обновить расчеты по ущербу водным биоресурсам согласно введенной в действие в 2011 году методике, утвержденной в 2012г.*

### **3.8 Мероприятия по минимизации возникновения аварий и чрезвычайных ситуаций**

Исполнитель раздела проекта – Закрытое акционерное общество «Экологическая безопасность промышленности, энергетики и транспорта» (далее – ЗАО «ЭБПЭТ») (свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № СРО-П-074-006-7723687807-2-100625, от 1.07.2010 г.).

Технические решения, принятые при разработке проекта строительства автомобильной дороги, направлены на обеспечение защиты населения и снижению материального ущерба от чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера, от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также диверсиях.

Проектные решения ГО ЧС разработаны в соответствии с СП-11-107-98 «Порядок разработки и состав раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» и другими государственными нормами, правилами и стандартами в области технологического и строительного проектирования.

Отличительной характеристикой проектируемой автодороги от других автомобильных дорог на территории РФ является создание системы оповещения ГО и сопряжение её с территориальными автоматизированными системами централизованного оповещения гражданской обороны субъектов РФ.

С целью обеспечения безаварийного движения по проектируемой автомагистрали и предупреждения ЧС, которые могут быть вызваны дорожно-транспортными происшествиями, сопровождающимися выбросами (розливами) опасных веществ, на проектируемой автомагистрали предусматривается создание автоматической системы управления дорожным движением (АСУДД), целями которой являются в т.ч. обеспечение своевременного информирования о дорожно-транспортных происшествиях заинтересованных служб и повышение оперативности и качества работ эксплуатирующих магистраль организаций, обусловленным улучшением их информационного обеспечения и связью. Для ограничения доступа посторонних лиц на границе отвода земель под строительство вдоль всей автодороги спроектировано сплошное ограждение с размещением на транспортных развязках постов ГИБДД.

На предприятиях, осуществляющих обслуживание автомобильной дороги, будут созданы запасы резервов материальных средств для решения задач гражданской обороны. Использование и содержание средств индивидуальной защиты, приборов радиационной, химической разведки и контроля предусмотрено осуществлять в соответствии с приказом МЧС РФ от 27 мая 2003 г. № 285 «Об утверждении и введении в действие Правил использования и содержания средств индивидуальной защиты, приборов радиационной, химической разведки и контроля».

Типовыми сценариями возможных аварий на проектируемом объекте, которые могут привести к ЧС, являются следующие:

- Подрыв заряда конденсированных взрывчатых веществ (теракт);
- «Выброс СУГ при разгерметизации емкости перевозимой автотранспортом»;
- «Выброс ЛВЖ при разгерметизации емкости перевозимой автотранспортом»;
- «Выброс аммиака при разгерметизации емкости перевозимой автотранспортом»;
- «Выброс хлора при разгерметизации емкости перевозимой автотранспортом».

*В материалах данного раздела, к сожалению, не рассматриваются такие аварийные ситуации на дорогах, как:*

- *подрыв пересекающих дорогу нефте- и газопроводов;*

- возникновение пожаров на АЗС, расположенных в полосе отвода дороги;
- взрывы при неосторожном обращении с боеприпасами, оставленными на территории трассы дороги в годы Великой Отечественной Войны (в случае обнаружения).

Следует отметить, что класс дороги, ее оснащение направлены на существенное снижение аварийности, чему способствуют:

- Отсутствие пересечений и примыканий в одном уровне.
- Наличие разделительной полосы.
- Наличие переходных полос.
- Использование вдоль всей трассы барьеров безопасности.
- Наличие вдоль всей трассы ограждения, препятствующего выходу животных на дорогу.
- Освещение трассы на всем протяжении.

Противопожарные расстояния между проектируемыми зданиями и сооружениями приняты с учетом требований п.6.1.2 СП 4.13130.2009.

Для проектируемого объекта вероятность возникновения пожара находится в причинно-следственной связи с вероятностью возникновения дорожно-транспортных происшествий, поэтому система обеспечения пожарной безопасности интегрирована в общую автоматизированную систему управления дорожным движением (АСУДД). Для обеспечения безопасности и организации движения на проектируемом участке автомагистрали Москва-Санкт-Петербург предусматриваются все необходимые мероприятия в соответствии с ГОСТ Р52289-2004 и СНиП 2.05.02-85\*.

*Экспертная комиссия рекомендует дополнить данный раздел прогнозными оценками возможных последствий наиболее опасных аварийных ситуаций на дорогах, в частности: подрыв пересекающих дорогу нефте- и газопроводов; возникновение пожаров на АЗС, расположенных в полосе отвода дороги; взрывы при неосторожном обращении с боеприпасами, оставленными на территории трассы дороги в годы Великой Отечественной Войны.*

## **4 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СОЦИАЛЬНОЙ СРЕДЫ И ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ**

### **4.1 Визуальная среда**

Вопросы архитектурно-ландшафтного оформления дороги в проекте 6 участка СПАД не рассматривались.

*Несмотря на то, что постановлением Правительства РФ №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» для линейных объектов требования по архитектурным решениям не предъявляются, их учет будет способствовать более гармоничному вписыванию дороги в окружающий природный ландшафт.*

*Комиссия считает необходимым в последующих проектах платных дорог включать в ТЗ проектов раздел «Дорожная часть. Архитектурное оформление и благоустройство. Ландшафтное и архитектурное преобразование прилегающих территорий», что будет способствовать улучшению качества визуальной среды путем формирования архитектурного облика дороги.*

## 4.2 Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения

*Несмотря на наличие законодательных предписаний и других требований, здоровье населения не рассматривалось в данном проекте так же тщательно, как другие аспекты воздействия намечаемой хозяйственной деятельности даже в случаях, когда проекты обладают высоким потенциалом опасности для здоровья населения. Хотя нормативная правовая база разработана и является обязательной к исполнению. Речь идет, прежде всего, о Руководстве Р 2.1.10.1920-04, используемом при оценке размеров санитарно-защитных разрывов на дорогах.*

Вопросы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения рассматривались в виде проектов обоснования зон санитарного разрыва участков км 334 – км 389 и км 389 – км 545,8, на которые были получены положительные заключения уполномоченных органов исполнительной власти. Между тем, в Постановлении Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» в части, касающейся линейных объектов, никаких требований к разработке проекта зон санитарного разрыва не содержится.

В качестве самостоятельного подраздела в материалах ОВОС проекта 6 участка СПАД вопросы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения на основании выполненного анализа социально-экономических показателей, характеризующих среду обитания населения рассматриваемых территорий не рассматривались.

## 4.3 Охрана культурно-исторического наследия

В процессе проведения изысканий выполнены работы по установлению памятников культурно-исторического наследия в полосе отвода дороги и на прилегающих территориях. Выполнены полноценные археологические изыскания.

На территории Вышневолоцкого и Бологовского районов Тверской области в зону отвода под 6 этап проектируемой автодороги Москва – Санкт-Петербург (334 – 389,1 км) попадает следующий объект археологического наследия – **селище Поддубье-1**. В качестве мероприятий по охране памятника предлагается:

- перенести ось автотрассы в сторону с целью обхода объекта археологического культурного наследия (50 м по периметру памятника);
- при невозможности переноса трассы в обход памятника археологии, необходимо провести археологические раскопки на вышеуказанном объекте археологического наследия, попадающего в зону строительства проектируемой автодороги Москва – Санкт-Петербург.

На участке км 389 – км 545,8 по территории Новгородской области (Окуловский, Маловишерский, Новгородский районы) расположено 7 объектов археологического наследия. Мероприятия по обеспечению сохранности объектов археологического наследия:

1. обеспечение физической сохранности объектов археологического наследия: перенос оси трассы в обход следующих объектов археологического наследия: селище Дубки I, с учетом прохождения полотна автодороги на расстоянии 50 м от границы объекта археологического наследия;

2. в случаях, предусмотренных действующим законодательством (№ 73-ФЗ от 25 июня 2002, ст.40,п.2), обеспечить проведение спасательных археологических исследований (раскопок) объектов археологического наследия и проведение археологического надзора - селище Дубки I – площадь раскопок составляет 4750 кв.м, ( в полосе шириной 50 м от границ памятника археологии необходимо провести археологические наблюдения).

3. в случае изменения проекта строительства полотна скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург на участке км 334 – км 543 (с последующей эксплуатацией на платной основе) на данном участке (км 389.1 – км 543), строительства развязки либо иных объектов инфраструктуры автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург на участке км 334 – км 543 (с последующей эксплуатацией на платной основе), либо при осуществлении иных хозяйственных мероприятий, направленных на освоение указанного участка, влечет за собой угрозу сохранности выявленных объектов археологического наследия – кургана Борок IV, сопки Борок III, сопки Бор V, группы сопки Борок II, селища Заручевье XVI, селища Лапустино I – и может осуществляться только при согласовании с государственными органами охраны памятников и обеспечении сохранности объекта археологического наследия в соответствии с действующим законодательством (№ 73-ФЗ от 25 июня 2002, ст.36,37,40).

В случаях, предусмотренных действующим законодательством (№ 73-ФЗ от 25 июня 2002, ст.40,п.2), обеспечить проведение спасательных археологических исследований (раскопок) объектов археологического наследия и проведение археологического надзора.

Стоимость указанных выше охранных мероприятий должна быть внесена отдельной строкой в сводную смету на строительство.

#### **4.4 Оценка проекта строительства на социально-экономическое развитие затрагиваемых территорий**

Градостроительный кодекс РФ предусматривает обязательность решения вопросов строительства новых объектов в контексте планов развития территорий. Проектные решения и, соответственно, их природоохранная составляющая, не могут рассматриваться и приниматься к исполнению без учета планов развития территорий, без согласованных действий по обеспечению благоприятных условий жизнедеятельности человека, ограничению негативного воздействия на окружающую среду всеми субъектами, участвующими в хозяйственной деятельности на территории.

Учитывая, что трасса дороги на 6 участке практически проходит вне населенных пунктов основные виды социальных и экономических последствий воздействия дороги на окружающую среду (на федеральном, региональном и локальном уровнях на этапах строительства и эксплуатации) в проекте не рассматривались.

Однако дорога будет оказывать влияние на социально-экономическое развитие затрагиваемых территорий. Так часть инвестиций, направленных на строительство дороги, будет израсходована на закупку продукции других отраслей экономики, включая промышленность строительных материалов, дорожное машиностроение, транспорт, нефтеперерабатывающую промышленность и т.д. Увеличение спроса на продукцию этих отраслей будет способствовать развитию их производств, созданию дополнительных рабочих мест, снижению уровня безработицы в регионе. Кроме того, ввод в эксплуатацию автомагистрали разгрузит дорогу М-10 «Россия», по которой в настоящее время осуществляется движение между городами Москва и Санкт-Петербург, что приведет к улучшению экологической обстановки вокруг М-10. Изменение состояния здоровья населения на территории, прилегающей к проектируемой трассе дороги, не оценивалось.

*Экспертная комиссия рекомендует дополнить данный раздел и оценить влияние проекта строительства на социально-экономическое развитие затрагиваемых территорий по основным видам воздействия дороги.*

## **5 ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА) ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА**

В представленной на рассмотрение проектной документации даны предложения по осуществлению мониторинга при строительстве и эксплуатации дороги, определена его стоимость.

Разработанная программа производственного экологического контроля достаточно полно учитывает традиционные виды загрязнения воздуха, воды, почвы, состояния животного и растительного мира, находящегося в зоне влияния дороги; таких физических факторов как вибрации, электромагнитные излучения; а также образования, размещения и утилизации отходов строительства и в результате эксплуатации дороги.

Сводная ведомость мероприятий, выполняемых по программе мониторинга при эксплуатации дороги на 6-ом участке, представлена в документации.

*Экспертная комиссия предлагает дополнить данный раздел оценкой состояния и эффективности шумозащитных сооружений, других мер инженерной защиты воздуха, водных объектов, почвы, растительности, животного мира в процессе эксплуатации автомобильной дороги.*

## **6 ОБЩЕСТВЕННОЕ МНЕНИЕ И ОБСУЖДЕНИЕ ПРОЕКТА С ОБЩЕСТВЕННОСТЬЮ**

Были проведены общественные слушания по проекту что подтверждается соответствующими протоколами публичных слушаний.

Информирование населения о предстоящем проекте, учет общественного мнения, интересов заинтересованных юридических и физических лиц выполнены в установленном порядке путем проведения общественных слушаний, формирования реестров требований по территориям, которые утверждены главами администраций. Слушания проходили в 2009 и 2010 г.г.

*Негативной социальной реакции населения по поводу реализации проекта не имеется.*

Между тем, в ходе общественных слушаний в Окуловском муниципальном районе Новгородской области 25.03.2010г. общественная экологическая организация клуб «Экология» выступила с заявлением, что трасса СПАД проходит по территории ООПТ регионального значения «Заручевье» (памятник природы регионального значения), хотя данная ООПТ в Реестре особо охраняемых территорий не числится, в кадастре недвижимости Росреестра не значится, границы установлены описательно.

Длительная переписка по этому вопросу между проектировщиками, органами власти, ряд проведенных совещаний, в том числе и у Губернатора Новгородской области, к сожалению, судя из представленных на экспертизу материалов, не привела к его окончательному решению. Хотя в проекте были разработаны мероприятия по ООС на сумму 122 млн. руб. и проработано 3 варианта обхода ООПТ длиной около 15 км, на строительство которых потребуется дополнительно от 400 млн. руб. до 1,5 млрд. руб. дополнительно.

*Учитывая, что в этом районе по местным документам такая ООПТ существует и границы ее территории, возможно, будут внесены в кадастр недвижимости Росреестра, необходимо дополнительно рассмотреть эту ситуацию.*

*Результаты решения этой социально значимой проблемы руководством ГК Автодор, Комитетом общественного экологического контроля должны быть доведены до широкой общественности.*

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Анализ проектной документации показал, что представленные на общественную экологическую экспертизу проектные материалы, заключения, протоколы, согласования проекта «Строительство платной скоростной автомобильной дороги (СПАД) Москва – Санкт-Петербург (км 334 – км 545,8) **в целом соответствуют действующему законодательству**, а предлагаемые меры инженерной защиты, в основном, обеспечивают снижение негативного воздействия автомобильной дороги на здоровье людей, имущество и окружающую среду до безопасного уровня.

Среди рассмотренных видов воздействия наиболее масштабные связаны с воздействием шума, загрязнением ливневых и талых стоков, с нарушением растительного и почвенного покрова, среды обитания животных, обращением с отходами строительства. **Проектом предусмотрены необходимые мероприятия, снижающие негативные последствия этих воздействий и позволяющие считать такие воздействия допустимыми.**

2. Инженерно-экологические изыскания выполнены в достаточном объеме и предоставляют необходимую информацию для целей проектирования дороги. Результаты анализа материалов инженерно-экологических изысканий свидетельствуют, что исходное состояние окружающей природной среды не препятствует дальнейшему проектированию и строительству скоростной платной автомобильной дороги на рассматриваемом участке.

### 3. Рекомендации комиссии

#### По составу проекта

В содержание материалов каждого из многочисленных томов проекта первые 37 страниц занимает перечисление состава всей проектной документации, что резко увеличило объем документа без изменения его качества (не менее, чем на 1000 страниц).

Комиссия рекомендует проектировщикам при выполнении будущих проектов расходовать материальные (бумажные) ресурсы более экономно.

#### Инженерно-экологические изыскания

В пояснительной записке ИЭИ упоминание об использованных литературных и фондовых материалах об экологическом состоянии природной среды вдоль трассы и прилегающей территории практически не приводится, и только частично представлено в приложениях.

Выводы, сделанные в томе 10.5, ч.1.2.1 (участок км 389 – км 545,8), о том, что во всех исследованных водотоках наблюдается многократное превышение рыбохозяйственных ПДК по ртути и пестицидам нельзя признать правомерными, поскольку заявленная точность определения концентраций этих веществ не соответствует возможностям определения концентраций на уровне ПДК и долей ПДК. Соответствующая часть отчета (раздел 6.2) должна быть переработана.

В отчетах по инженерно-экологическим изысканиям на участке км 389 – км 545,8 (том 10.5 части 1.2.1 и 1.2.2) отсутствуют документированные свидетельства уполномоченных органов государственной власти субъектов о наличии/отсутствии на территории земельного отвода и в прилегающей зоне воздействия редких и уязвимых видов растений, включенных в Красную книгу России и региональные списки.

По оценкам экспертов, сметная стоимость приведения миноопасных территорий в безопасное состояние представляется завышенной. В этой связи экспертная комиссия рекомендует исполнителям представить на экспертизу материалы соответствующих обоснований.

Эксперты рекомендуют Заказчику включать в ТЗ на проведение инженерно-экологических изысканий раздел «Функциональное зонирование. Природно-экологический и культурно-рекреационный каркасы территории» для принятия обоснованных решений по сохранению природно-экологического каркаса территории и предотвращения фрагментации ландшафтов путем создания экологических коридоров для миграции диких животных.

### **МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ**

#### **Охрана атмосферного воздуха**

При оценке выбросов загрязняющих веществ автотранспортом на 2030 (2031) г. принято достаточно грубое допущение, что в этот период все автомобили будут соответствовать нормам ЕВРО-4, и для оценки значений удельных выбросов использованы понижающие коэффициенты по отдельным загрязняющим веществам.

Учитывая, что для СПАД имеется возможность использования при разработке проекта более достоверных методик расчетных оценок удельных выбросов загрязняющих веществ автотранспортными средствами (включив их в СТУ СПАД) Комиссия рекомендует при разработке других участков СПАД включить в СТУ одну из методик оценки выбросов загрязняющих веществ, которая предусматривает оценку удельных (пробеговых) выбросов автомобилями, выполняющими нормы ЕВРО всех экологических классов.

Важным источником загрязнения атмосферного воздуха является пыление при погрузке-разгрузке строительных материалов, подготовке строительной площадки и при устройстве насыпи. Однако, несмотря на наличие соответствующих методических разработок, расчетные оценки на участке км 334 – км 389 выполнены не были. Эксперты рекомендуют провести такие расчеты.

Для обоих участков (км 334 – км 389) и (км 389 – км 545,8) приведенные понижающие коэффициенты для корректировки пробеговых выбросов автомобилей, выполняющих нормы ЕВРО-4, к сожалению, являются необоснованными. Для грузовых автомобилей и автобусов полной массой более 3,5 т нельзя при оценке пробеговых выбросов (в г/км) использовать ГОСТ Р 41.83-2004, т.к. он распространяется на автомобили, полной массой менее 3,5 т. Для них используется другие нормативы удельных выбросов (в г/кВтч) согласно Правилу ЕЭК ООН №49. Для пересчета выбросов из г/кВтч в г/км требуется специальная методика.

Учитывая, что не оценивались выделение нормируемых с 2010 года аэрозольных частиц размером менее 10 мкм в результате износа дорожного покрытия, шин, тормозов, использования антигололедных реагентов, в программу мониторинга при строительстве и эксплуатации рекомендуется включить контроль концентраций PM10, PM2.5, как важнейших показателей качества атмосферного воздуха.

#### **Мероприятия по защите от физических факторов**

Разработчики проекта для расчета акустических полей, особенно в условиях сложных транспортных развязок, где учет всех обстоятельств, при ручном расчете, практически невозможен, не используют современные программные средства, утвержденные к применению. В таких условиях приходится прибегать к серьезным упрощениям, которые существенно снижают точность расчетов. В расчетах также не учитываются должным образом такие важные обстоятельства как наличие/отсутствие зеленых насаждений (лесов), водных поверхностей, рельефа местности, высотные отметки проезжей части (особенно на развязках), сложная пространственная конфигурация развязок, что значительно снижает достоверность полученных результатов. К примеру, на участке около р. Волохов, где расположен населенный пункт Ситно (ПК 5390), не учитывается перепад высот по рельефу местности до 7 м. Граница санитарного разрыва, определяемая сверхнормативным шумом, никак не реагирует на наличие/отсутствие лесных массивов. Согласно ведомости акустических экранов (табл.4.2.2 тома 7.1, часть 2) на участке ПК

4348+50 - ПК 4350+50 имеется разрыв шумозащитного экрана – 200 метров. Однако граница зоны санитарного разрыва, представленная на чертеже в том 7.2, ч.2., никак не реагирует на это обстоятельство, сохраняя минимальные размеры, как и при наличии экрана. Границы санитарного разрыва, обусловленные воздействием шума, в местах начала/окончания акустических экранов в представленных на экспертизу материалах не обоснованы необходимыми расчетами, имеют форму, не соответствующую реальным условиям дифракции звука на боковых гранях экранов. Поэтому для транспортных развязок и мест начала/окончания экранов необходимо выполнение уточняющих расчетов.

Экспертная комиссия отмечает, что для более гармоничного вписывания дороги в природный ландшафт, ресурсосбережения (использования отходов грунта в результате его замещения строительными материалами), а главное для сокращения затрат на сооружение и эксплуатацию защитных сооружений по снижению шума необходимо предусмотреть *вместо части акустических экранов устройство шумозащитных земляных валов или комбинированных конструкций*. По предварительным оценкам, учет данной рекомендации позволит значительно уменьшить финансовые затраты уже на этапе строительства. При этом выбор конструкции и расчет эффективности шумозащитных валов следует осуществлять по ОДМ 218.2.013-2011.

Экспертная комиссия рекомендует для последующих проектов предусмотреть возможность использования при их проектировании валов принципов организации архитектурно-пространственной структуры ландшафта на прилегающей к дороге территории для снижения негативного визуального воздействия.

#### Охрана недр

Данный подраздел в пояснительной записке и других материалах, переданных на экспертизу, не представлен.

Экспертная комиссия рекомендует привести и обосновать в проекте комплекс инженерно-технических мер по защите недр в процессе строительства и эксплуатации дороги на 6 участке. Кроме того, необходимо представить сведения от уполномоченных государственных организаций о наличии/отсутствии в полосе отвода полезных ископаемых.

#### Охрана поверхностных вод

Заказчику следует обратить внимание на то, что в проекте предлагаются разные модели очистных сооружений в зависимости от предпочтений проектировщиков. При эксплуатации дороги обслуживание ЛОС разных поставщиков будет создавать дополнительные трудности и, скорее всего, приведет к увеличению эксплуатационных расходов.

Экспертная комиссия отмечает, что, как и на других участках СПАД (1, 5, 8, 7), проектом на участке 6 предусматривается завышенное с экологической и экономической точек зрения количество очистных сооружений, применяемых для очистки ливневых стоков на СПАД. Разработчики ОВОС при проектировании ЛОС принимали исходные данные по концентрациям загрязняющих веществ согласно «Рекомендациям по охране окружающей среды при проектировании автомобильных дорог и мостовых переходов» (М. СоюздорНИИ, 1995 г.), которые разрабатывались более 20 лет назад и значительно превышают концентрации на существующих объектах-аналогах.

Учитывая, что принятые в проекте исходные значения загрязнений в ливневых стоках существенно выше установленных экспериментально на объектах-аналогах, рекомендуется при разработке рабочей документации учесть это обстоятельство и оптимизировать количество и состав очистных сооружений.

Рекомендуется также проработать вопрос замены части подземных ЛОС принятых конструкций бионженерными ЛОС – гидроботаническими площадками, что позволит существенно сократить затраты на сооружение и обслуживание очистных сооружений.

К примеру, на участке км 389 – км 545,8 предполагается более 20 выпусков на рельеф (табл.3.1.1 тома 7.1, часть 2.1), что не требует очистки стоков до труднодостижимых рыбохозяйственных концентраций. В этом случае использование гидробиотических площадок представляется вполне уместным. Следует отметить также, что в оценках воздействия на водотоки нигде не учитывается разбавление загрязняющих веществ, что допускается при выпусках удаленных от населенных пунктов и за пределами зон санитарной охраны источников водоснабжения. Необходимые расчеты в этой части не представлены. Упуская такую возможность, разработчики приходят к завышенным требованиям к очистным сооружениям, а, следовательно, и к их существенно завышенной стоимости.

В проектной документации разработаны проекты площадок отдыха с установкой мусоросборников и уборных на два отделения без водопотребления. Такое обустройство площадок отдыха на платных дорогах противоречит принятой стратегии ГК Автодор на создание вместо таких практически необустроенных площадок отдыха современных многофункциональных зон дорожного сервиса. Вместо «туалета на два отделения» площадки отдыха должны обустраиваться преимущественно стационарными придорожными туалетами специальной конструкции с автономными системами энергоснабжения, водообеспечения и водоочистки, утилизацией отходов жизнедеятельности. Такие технические решения известны, они более экономичны, экологичны, долговечны и должны использоваться на наших дорогах.

В проектных материалах не рассмотрены санитарно-гигиенические аспекты водоснабжения и водоотведения для инфраструктурных объектов (ДЭП, ДЭУ, МЭУ, посты ГИБДД, пункты взимания платы). К примеру, согласно материалам тома 4.2, часть 1.5 «источником водоснабжения административно-производственного корпуса ДЭУ-13/МЭУ-8 является водозаборный узел из подземных источников, расположенный на территории площадки застройки. Вода из скважин после очистки (обезжелезивания и обеззараживания) направляется в регулируемую емкость, откуда насосами 2-го подъема подается в сеть хозяйственно питьевого водопровода». Однако из материалов проекта неясно имеются ли такие источники водоснабжения, хватит ли их мощности, насколько требуется обезжелезивание. Водозаборную скважину предусматривается разместить на территории ДЭУ, т.е. внутри санитарно-защитной зоны ДЭУ, что противоречит санитарным нормам. Вопросы организации зон санитарной охраны источников водоснабжения, очистки бытовых стоков не проработаны должным образом. Не указаны типы очистных сооружений, необходимая степень очистки, места выпусков. В разделе по отходам осадки этих очистных сооружений не учтены. Не рассмотрен вопрос загрязнения и очистки талых стоков, их объемов. Не указано, каким образом и на какие площадки вывозится снег, какими очистными сооружениями оборудованы площадки для сбора снега.

Экспертная комиссия рекомендует на следующих этапах проекта устранить указанные выше недостатки, дополнить проектную документацию необходимыми проектными решениями.

#### Мероприятия по охране почвенного покрова

Не представлена прогнозная оценка загрязнения почв придорожной полосы тяжелыми металлами, нефтепродуктами на перспективу и не обоснованы меры защиты. Комиссия рекомендует такие оценки выполнить и разработать, в случае необходимости, меры инженерной защиты.

Объемы снимаемого и перемещаемого плодородного слоя в природоохранном разделе не указаны. Из главы по отходам следует, что весь плодородный слой (в тексте отчета «почвенно-растительный грунт») отправляется на полигоны отходов. Такие решения не соответствуют требованиям отечественного законодательства в части охраны почв и земельных ресурсов.

Необходимо также предусмотреть осуществление экологического мониторинга загрязнения почвенного покрова при строительстве и эксплуатации дороги, и выделение на это соответствующих финансовых ресурсов.

#### Мероприятия по обращению с отходами

Как следует из материалов проекта, на участке км 389 – км 545,8 при проведении строительных работ будет изъято 3,2 млн. м<sup>3</sup> грунта, который планируется вывозить на полигон ТБО. В эти объемы, как следует из табл. 3.5.3 тома 7.1, часть 2.1, входит и почвенно-растительный грунт, надо понимать, - плодородный слой почвы, который предусматривается вывозить на полигоны отходов. Такое проектное решение экспертная комиссия считает недопустимым. Плодородный слой почвы является национальным богатством, а не предметом для вывоза на свалки и полигоны. Эту часть проекта необходимо пересмотреть. Кроме того, комиссия отмечает, что класс опасности грунтов, как отходов (см. том 10.5. часть 1.2.1, стр. 106), определен на участке км 389 – 545,8, протяженностью более 150 км, всего лишь по трем пробам, что нельзя признать убедительным подтверждением заявленной характеристики.

В том 10.5. часть 1.2.1 (участок км 389 – км 545,8) не учтены отходы, образующиеся в процессе эксплуатации ДЭУ, МЭУ, постов ГИБДД, пунктов взимания платы, объемы которых представляются весьма существенными. Значительное количество отходов можно ожидать также на площадках складирования снега, о которых в разделе по охране окружающей среды не упоминается.

При оценке объемов образования отходов в полосе отвода при эксплуатации дороги не учитываются отходы жизнедеятельности (из-за отсутствия благоустроенных общественных туалетов), а также твердые бытовые и промышленные отходы, выбрасываемые владельцами АТС.

Проектом не предусмотрено также использование энергетически эффективных и экологически безопасных средств борьбы с избыточной растительностью, утилизации порубочных остатков, отходов сучьев, ветвей от лесоразработок, корчевания пней при строительстве, а также других твердых отходов (в том числе изъятого грунта) с получением вторичных материальных ресурсов или использования в качестве шумозащитных валов. У авторов они сжигаются или размещаются на полигонах отходов. Не предусмотрено использование энергоэффективных систем освещения на пунктах сбора платы, на отдельных участках дороги.

Указанные недостатки рекомендуются устранить.

#### Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания

по защите объектов растительного мира в материалах отсутствуют выкладки по количеству вырубаемых деревьев на участке км 334 – км 389. В представленных материалах отсутствуют предложения по использованию деловой древесины и порубочных остатков.

Места переходов (расположения скотопрогонов) в данном проекте (в отличие от всех других проектов, которые были представлены на ОЭЭ) определяли органы власти (письмо Департамента управления природными ресурсами и ООС Тверской области исх. №1336 от 06.11.2008, письмо Комитета охотничьего и рыбного хозяйства Новгородской области исх. №1273 от 06.10.2009), а не проектировщики. Всего проектом предусмотрено строительство 35 скотопрогонов, часть из которых совмещена с лесовозными дорогами. При этом Комитет охотничьего и рыбного хозяйства Новгородской области проектировщикам рекомендовал на пересеченной местности устраивать вместо скотопрогонов для перехода диких животных – зеленые или ландшафтные мосты. Однако эти рекомендации проектировщиками учтены не были. Эта мера является признаком цивилизованного отношения к природе, и, в случае реализации при строительстве платных автомобильных дорог в России, будет

положительно воспринята не только зарубежными коллегами и потенциальными инвесторами, но и экологической общественностью, населением.

Экспертная комиссия рекомендует на следующих этапах проекта 6 участка СПАД устранить указанные выше недостатки, дополнить проектную документацию необходимыми проектными решениями с конструкциями зеленых (ландшафтных) мостов, широко используемыми в мировой практике дорожного строительства. Для того чтобы их использовать, необходимо актуализировать (внести соответствующие коррективы) СТУ СПАД. Необходимо обновить расчеты по ущербу водным биоресурсам согласно введенной в действие в 2011 году методике, утвержденной в 2012г.

#### Мероприятия по минимизации возникновения аварий и чрезвычайных ситуаций

Экспертная комиссия рекомендует дополнить данный раздел прогнозными оценками возможных последствий наиболее опасных аварийных ситуаций на дорогах, в частности: подрыв пересекающих дорогу нефте- и газопроводов; возникновение пожаров на АЗС, расположенных в полосе отвода дороги; взрывы при неосторожном обращении с боеприпасами, оставленными на территории трассы дороги в годы Великой Отечественной Войны.

### **МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СОЦИАЛЬНОЙ СРЕДЫ И ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ**

#### Визуальная среда

Вопросы архитектурно-ландшафтного оформления дороги в проекте 6 участка СПАД не рассматривались.

Несмотря на то, что постановлением Правительства РФ №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» для линейных объектов требования по архитектурным решениям не предъявляются, их учет будет способствовать более гармоничному вписыванию дороги в окружающий природный ландшафт.

Комиссия рекомендует Заказчику в последующих проектах платных дорог включать в ТЗ проектов раздел «Дорожная часть. Архитектурное оформление и благоустройство. Ландшафтное и архитектурное преобразование прилегающих территорий», что будет способствовать улучшению качества визуальной среды путем формирования архитектурного облика дороги.

#### Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения

Несмотря на наличие законодательных предписаний и других требований, здоровье населения не рассматривалось в данном проекте так же тщательно, как другие аспекты воздействия намечаемой хозяйственной деятельности даже в случаях, когда проекты обладают высоким потенциалом опасности для здоровья населения. Хотя нормативная правовая база разработана и является обязательной к исполнению. Речь идет, прежде всего, о Руководстве Р 2.1.10.1920-04, используемом при оценке размеров санитарно-защитных разрывов на дорогах.

#### Охрана культурно-исторического наследия

Замечаний нет.

#### Оценка проекта на социально-экономическое развитие затрагиваемых территорий

Экспертная комиссия рекомендует дополнить данный раздел и оценить влияние проекта строительства на социально-экономическое развитие затрагиваемых территорий по основным видам социальных и экономических последствий воздействия дороги.

### **ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА) ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА**

Экспертная комиссия предлагает дополнить данный раздел оценкой состояния и эффективности шумозащитных сооружений, других мер инженерной защиты воздуха,

водных объектов, почвы, растительности, животного мира в процессе эксплуатации автомобильной дороги.

Необходимо обеспечить научно-техническое сопровождение и мониторинг реализации проекта строительства дороги, для выявления влияния дорожного строительства на гидрологический режим прилегающих территорий (особенно в первые пять лет эксплуатации).

### **ОБЩЕСТВЕННОЕ МНЕНИЕ И ОБСУЖДЕНИЕ ПРОЕКТА С ОБЩЕСТВЕННОСТЬЮ**

В ходе общественных слушаний в Окуловском муниципальном районе Новгородской области 25.03.2010г. общественная экологическая организация клуб «Экология» выступила с заявлением, что трасса СПАД проходит по территории ООПТ регионального значения «Заручевье» (памятник природы регионального значения), хотя данная ООПТ в Реестре особо охраняемых территорий не числится, в кадастре недвижимости Росреестра не значится, границы установлены описательно.

По заказу ЗАО «Новгородстройпроект» в 2011 году, Новгородским государственным университетом имени Ярослава Мудрого, Институтом сельского хозяйства и природных ресурсов было выполнено комплексное исследование территории памятника природы «Заручевье» при проектировании скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург на участке км 462 – км 466.

Из отчета следует, что все выявленные в малом количестве находки растений-интродуцентов можно считать результатом естественного возобновления растительности в недавнее историческое время. В числе выявленных редких и охраняемых на территории Новгородской области видов растений отсутствуют виды, включенные в Красную книгу Российской Федерации. Поэтому ущерб такой растительности в результате строительства дороги следует считать незначительным (отчет НИР, 2010 г.).

В проекте были учтены пожелания общественности по обеспечению социально-значимых мероприятий в районе строительства автодороги, дополнительно разработаны мероприятия по охране окружающей среды на сумму 122 млн. руб. (восстановление пешеходных дорожек, их освещения, водоснабжение и т.д.) и проработан наилучший вариант обхода природного парка длиной около 15 км, на строительство которых дополнительно потребуется от 400 млн. руб. до 1,5 млрд. руб.

**Рецензия на ЗАКЛЮЧЕНИЕ**  
**общественной экологической экспертизы проекта**  
**«Строительство скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург км. 58 – км. 684 (с последующей эксплуатацией на платной основе) 6 этап (км 334 – км 543)**

В Заключении следовало бы учесть климатические изменения и важность адаптации к ним в течение жизненного цикла (ЖЦ) автодороги. Например, как скажется воздействие СПАД на ОС и климатических изменений на дорогу через 20-50 лет?

Кроме того, дорога же может оказаться градообразующим фактором для соединения Москвы и СПб и создания растянутого мегаполиса типа Вашингтон-Нью-Йорк или Токио-Осака. Как это изменит воздействие автодороги на ОС? Намечается ли озеленение автомагистрали по всей ее протяженности, как это делается в Европе?

Дорога имеет особое значение для территориального развития и деятельности предприятий в прилегающих к дороге городах, где за период ЖЦ появятся тысячи новых рабочих мест в результате реализации новых структур землепользования, связанных с созданием автодороги.

Строители могли бы поднять материалы за последние 50-100 лет, касающиеся чрезвычайных природных ситуаций на трассе дороги – минимальные и максимальные температуры, сильные порывы ветра, необычные грозы, снегопады, возможности паводков – и твердо заверить, что предлагаемые подходы к строительству дороги исключают появление человеческих жертв, нанесения урона автомобилям на дороге от природных ЧС. Будут ли вдоль дороги установлены датчики температур, силы ветра и т.д. с возможностью оповещения о стихийных природных бедствиях?

1) Учитывая, что сроки эксплуатации рассматриваемой автодороги (порядка 50 лет) соизмеримы с обсуждаемыми в настоящее время климатическими изменениями, представляется целесообразным оценивать **влияние СПАД на климатические изменения** (прежде всего, выбросы парниковых газов) **и климатических изменений** (экстремальные погодные явления – ливни, наводнения, оползни, штормы) **на СПАД.**

В связи с ожидаемым потеплением климата и международными обязательствами РФ **важно сокращать российские эмиссии парниковых газов от асфальтовых дорог.** В ОВОС не учитываются выбросы парниковых газов от асфальтового покрытия дороги. В публикациях США отмечается, что для асфальтовых дорог **“одна миля (1,6 км) средней однополосной шоссеиной дороги выделяет в год 1400 тонн CO<sub>2</sub>, что эквивалентно общим годовым выбросам 210 пассажирских автомобилей”.** Асфальтовые предприятия на Западе сделали недавно значительный шаг вперед, переходя с «горячего» на «теплые» асфальтовые смеси, для которых требуется значительно меньше тепла и, следовательно, меньше энергии и выделений углекислого газа.

2) В странах ЕС используется **анализ жизненного цикла (Life Cycle Analysis)** для оценки экоследствия автомобильных дорог по стандарту ИСО 14040 и ИСО 14044 на период 30 лет. Наиболее важными оказались **характеристики покрытия для экономии топлива автомобилей**, что приводит к **сокращению автомобильных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.**

Путем изменения текстуры - ровности и жесткости - покрытия можно сократить расход топлива до 10%. Начиная с экономии в 2% резко сокращаются выбросы CO<sub>2</sub> для

любого покрытия дорог. Различие воздействия бетона и асфальта отмечалось в следующем: асфальтовое покрытие оказалось хуже бетонного (в 4,3 раза больше воздействие на разрушение озона), и от 1,6 до 2,2 раза - в отношении выбросов фотохимического озона, кислых осадений и эвтрофикации.

[http://www.eupave.eu/documents/technical-information/inventory-of-documents/inventory-of-documents/eupave\\_life\\_cycle\\_assessment.pdf](http://www.eupave.eu/documents/technical-information/inventory-of-documents/inventory-of-documents/eupave_life_cycle_assessment.pdf) (июль 2011 г.)

Европейский парламент недавно принял резолюцию о дорожной безопасности на 2011- 2020 гг. в поддержку автодорог с бетонным покрытием. (<http://www.eupave.eu/documents/news-items/20110411.xml?lang=en>). МСАТ выступает за применение ИСО 14001, введение «зеленого» финансового учета

3) **Экологическое воздействие автодорог не заканчивается с завершением их строительства.** В частности, надо учитывать эффект на флору и фауну (включая птиц и змей) «тепловых островов», которые создает дорога. Кроме того, холодная дождевая вода, попадая на теплое дорожное покрытие, стекает в ближайшие водные экосистемы, в которых резкие температурные перепады создают стресс для жизни в воде. Активное дорожное движение способствует проникновению инвазивных биологических видов в эндемичные виды.

4) Инвестиции в строительство второй кольцевой дороги в Ленинградской области компания-оператор собирается окупить за счет грамотной эксплуатации придорожной экологически продуманной инфраструктуры. По некоторым прогнозам, этот бизнес может составлять 20-30% совокупного денежного потока. Впрочем, на первых порах концессионер может рассчитывать на интерес к проекту только со стороны нефтяных компаний и складских операторов.

5) В США — 60 % дорог бетонные, в Германии — 38 %, в Австрии — 46 %. В то время как в России — всего 3 %. А между тем, по статистике, срок службы бетонных дорог — 50 лет. (<http://subscribe.ru/archive/home.build.penobeton/200812/29030526.html>; <http://www.oyakbeton.com.tr/en/adana-cement/all-about/concrete/concrete-motorways-03.asp> ). К 2015 году Минтранс обещает полностью избавить страну от грунтовых дорог путем перехода на бетонное покрытие. В ближайших окрестностях Петербурга таких «трасс» еще предостаточно, а их общая протяженность составляет около 800 километров. «Будем переходить на бетонные дороги. Они дороже в строительстве, но в течение своего жизненного цикла, а это 25 лет, их эксплуатация обходится дешевле на 30%. Бетон лучше асфальта, так как сейчас довольно сложно добиться качественного асфальтового покрытия», — заявил недавно министр транспорта Игорь Левитин во время открытия новой сельской дороги в Башкирии.

Перелет Ренат Алексеевич, в.н.с. Института системного анализа РАН, член Высшего экологического совета ГД РФ, академик Российской экологической академии

19 сентября 2012 г.

Подпись  
**УДОСТОВЕРЯЮЩАЯ**  
Ученый секретарь И  
*Игорь* /С.Н.



*Перелет*



### Замечания на заключение

общественной экологической экспертизы проекта и Строительство скоростной автомобильной дороги Москва - Санкт-Петербург км 58 – км 684 (с последующей эксплуатацией на платной основе) 6 этап (км 334 – км 543).

1. Любая автомобильная дорога является техническим сооружением (объектом) повышенной опасности, поэтому в первую очередь необходимо провести оценку надежности функционирования такого объекта. Это – надежность системы «ВАДС» (В-водитель; А-автомобиль; Д-дорога; С-среда) и надежность совокупности системы «ВАДС». Влияние среды на надежность системы ВАДС во многом определяется погодными (климатическими) особенностями в зоне автомобильной дороги, которые необходимо учитывать не только при эксплуатации дороги, но и при ее проектировании.

2. Одним из важнейших моментов повышения надежности технической системы является использование тех или иных технических решений, для автомобильной дороги это будет оптимальная организация дорожного движения, а наиболее эффективным средством организации движения является автоматизированная система управления дорожным движением (АСУДД), которая крайне недостаточно прописана в представленной документации. Нет описания как всей системы АСУДД, так и отдельных ее участков, основных ее узлов, элементов оборудования. Не даны зоны действия, нет инженерных параметров системы, нет коммутационных схем и т.д. Нет никаких технических решений на повышение надежности системы АСУДД и т.д. Нет даже стоимостной оценки системы АСУДД, поэтому является голословным утверждение, что внедрение АСУДД что-то там обеспечит. А если что-то и обеспечит, то насколько – нет количественной оценки эффективности внедрения АСУДД.

3. Наиболее эффективным является АСУДД с «обратной связью», то есть, необходим постоянный мониторинг дорожных условий, для чего необходимы определенные технические решения, как минимум датчики физических параметров дороги и среды на всем протяжении трассы, или необходима система контроля этих параметров, однако в представленных документах эта информация отсутствует. Поэтому оценка эффективности снижения отрицательного воздействия на окружающую среду от эксплуатации автомагистрали, особенно в зимний период от внедрения АСУДД является вторичной, а первичным является оценка эффективности АСУДД с точки зрения повышения надежности системы «ВАДС» в зимний период.

4. В документах отсутствует не только интегральная числовая (вероятностная) оценка дороги, как объекта повышенной опасности, но нет и прогнозных оценок возможных мест концентрации аварийных ситуаций, что может быть обусловлено как объективными причинами, так и такими явлениями, как «патогенные» зоны. Этот анализ отсутствует. Нет данных метеонаблюдений в зоне строительства дороги (роза ветров, осадки, температура, туманы и т.д.). Не приведены оценки по трассе таких природных явлений, как ураганы, смерчи, молниеопасность и т.д.

5. Вызывает большое сомнение обоснованность стоимости приведения мимоопасных территорий в безопасное состояние, равная 376 337 308 рублей: как рассчитывалась эта сумма? Еще большее сомнение вызывает эффективность таких мероприятий, особенно целесообразность организации поиска боеприпасов времени ВОВ.

Д.т.н., профессор,  
Член – корреспондент РАЕН,  
д.чл. Академии Военных наук (АВН)



Н.П. Кузнецов

## СОДЕРЖАНИЕ

Общероссийская общественная организация .....	1
Введение .....	2
1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	3
1.1 Основания для проведения общественной экологической экспертизы .....	3
1.2 Перечень проектной документации, материалов согласований и экспертиз, рассмотренных при проведении общественной экологической экспертизы.....	4
1.2.1 Проектная документация .....	4
1.2.2 Материалы ТУ, согласований и экспертиз.....	8
1.2.3 Материалы общественных обсуждений, иная документация .....	20
1.3 Основания и исходные данные для проектирования, сведения о ранее проведенных экспертизах.....	20
1.3.1 Сведения о задании заказчика (застройщика) на разработку проектной документации.....	21
1.3.2 Иная информация об основаниях и исходных данных для проектирования ....	21
1.3.3 Сведения о ранее проводившихся экспертизах .....	22
1.4 Краткая техническая характеристика объекта .....	22
1.5 Ресурсоемкость строительства .....	27
1.6 Материально-техническое обеспечение строительства .....	28
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ.....	29
2.1 Инженерно-экологические изыскания (ИЭИ) - основания.....	29
2.2 Задачи и цели инженерно-экологических изысканий: .....	29
2.3 Объемы выполненных работ по ИЭИ.....	30
2.4 Основные результаты инженерно-экологических изысканий .....	31
2.4.1 Сбор имеющихся литературных и фондовых материалов об экологическом состоянии природной среды вдоль трассы и прилегающей территории .....	31
2.4.2 Результаты рекогносцировочного обследования территории вдоль трассы .....	31
2.4.3 Геоэкологическое опробование компонент окружающей среды (атмосферного воздуха, почв, грунтов, поверхностных и подземных вод) .....	33
2.4.4 Радиационно-экологические исследования .....	40
2.4.5 Натурное исследование физических факторов воздействия.....	41
2.4.6 Исследования растительного и животного мира.....	41
2.4.7 Исследование социально-экономической, медико-демографической обстановки и работа с населением .....	45
2.4.8 Исследование памятников истории, культуры, археологии.....	46
2.4.9 Исследование почвогрунтов на предмет обнаружения неразорвавшихся снарядов, мин, других взрывоопасных предметов времен ВОВ .....	47
2.4.10 Графические материалы.....	48
3 Мероприятия по охране окружающей природной среды .....	49
3.1 Охрана атмосферного воздуха .....	49
3.1.1 Охрана атмосферного воздуха при строительстве автомагистрали .....	50
3.1.2 Охрана атмосферного воздуха при эксплуатации автомагистрали .....	50
3.3 Охрана недр .....	57
3.4 Охрана поверхностных вод.....	57
3.4.1 Мероприятия при строительстве.....	57
3.4.2 Мероприятия при эксплуатации.....	58
3.5 Мероприятия по охране почвенного покрова .....	61
3.6 Мероприятия по обращению с отходами .....	61

3.7	Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания .....	63
3.7.1	Охрана растительного мира.....	63
3.7.2	Охрана животного мира, включая водные биоресурсы.....	64
3.8	Мероприятия по минимизации возникновения аварий и чрезвычайных ситуаций. 67	
4	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СОЦИАЛЬНОЙ СРЕДЫ И ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ .....	68
4.1	Визуальная среда .....	68
4.2	Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения .....	69
4.3	Охрана культурно-исторического наследия.....	69
4.4	Оценка проекта строительства на социально-экономическое развитие затрагиваемых территорий .....	70
5	ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА) ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА .....	71
6	ОБЩЕСТВЕННОЕ МНЕНИЕ И ОБСУЖДЕНИЕ ПРОЕКТА С ОБЩЕСТВЕННОСТЬЮ .....	71
	Заключение.....	72
	Приложение 1. Рецензия в.н.с. института системного анализа РАН, академика РЭА Р.А. Перелета на Заключение общественной экологической экспертизы проекта «Строительство скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург км. 58 – км. 684 (с последующей эксплуатацией на платной основе) 6 этап (км. 334 – км. 543).....	79
	Приложение 2. Рецензия д.т.н. проф., чл-корр. РАЕН, д.чл. Академии Военных наук (АВН) Н.П.Кузнецова на Заключение общественной экологической экспертизы проекта «Строительство скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург км. 58 – км. 684 (с последующей эксплуатацией на платной основе) 6 этап (км. 334 – км. 543)...	<b>Ошибка!</b>
	<b>Закладка не определена.</b>	
	СОДЕРЖАНИЕ.....	83