

ООО «Дорпроект»**СОГЛАСОВАНО:**

Главный инженер
ФКУ Упрдор «Россия»

_____ С.И. Триденежкин

« ____ » _____ 2019 г.
МП

УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер
ООО «Дорпроект»

_____ Д.Д. Харуца

« ____ » _____ 2019 г.
МП

ПРОГРАММА

инженерно-гидрометеорологических изысканий для разработки проектной документации по объекту: «Расходы на мероприятия по повышению уровня обустройства автомобильных дорог федерального значения. Строительство надземного пешеходного перехода на км 557+510 автомобильной дороги М-10 «Россия» Москва - Тверь - Великий Новгород – Санкт-Петербург, Новгородская область»

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер проекта

_____ И.В. Савченко

« ____ » _____ 2019 г

Воронеж 2019

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	2
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	3
2. ОЦЕНКА ИЗУЧЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ	4
3. КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ	4
4. СОСТАВ, ОБЪЕМ И МЕТОДЫ ПРОИЗВОДСТВА ИЗЫСКАТЕЛЬСКИХ РАБОТ	5
5. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА РАБОТ	6
6. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	7
7. ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ	7
8. СОСТАВ ОТЧЕТНЫХ МАТЕРИАЛОВ И СРОКИ ИХ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ	7
ЛИТЕРАТУРА	8
Приложения:	
1. Копия задания (на 3-х листах)	9
2. Копия выписки из реестра членов СРО (на 3-х листах)	12

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Наименование объекта: «Расходы на мероприятия по повышению уровня обустройства автомобильных дорог федерального значения. Строительство надземного пешеходного перехода на км 557+510 автомобильной дороги М-10 «Россия» Москва - Тверь - Великий Новгород – Санкт-Петербург, Новгородская область».

Местоположение объекта: км 557+510 автомобильной дороги М-10 «Россия» Москва - Тверь - Великий Новгород – Санкт-Петербург в Новгородской области.

Идентификационные сведения об объекте:

1). Назначение – «Дорожные ограждения и имеющие покрытие парковочные площадки, проезды, транспортные и пешеходные путепроводы над и под дорогой, велосипедные дорожки».

2). Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры – «Дорожные ограждения и имеющие покрытие парковочные площадки, проезды, транспортные и пешеходные путепроводы над и под дорогой, велосипедные дорожки».

3). Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории – сейсмичность менее 6 баллов; опасные геологические процессы: оползни, карст, подтопление, переработка берегов, пучение.

Район по весу снегового покрова – III.

Район по толщине стенки гололеда – II.

3). Принадлежность к опасным производственным объектам – не относится.

4). Пожарная и взрывопожарная опасность – категория «Д» (пониженная пожароопасность).

5). Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – нет.

6). Уровень ответственности сооружения – нормальный.

Основные технические параметры объекта:

№ п.п.	Наименование показателей и проектных решений	Показатели
1	Категория автомобильной дороги	II
2	Расчетная скорость, км/ч.	120
3	Число полос движения	3
4	Ширина проезжей части, м	11,25
5	Ширина обочины, м	3,75
6	Общая длина пешеходного перехода (включая лестничный сход), м	280,0
7	Габариты подмостового пространства, м	5,2-5,5
8	Схема надземного пешеходного перехода	1x38,10
9	Ширина пешеходной части, м	3,0
10	Тип пролетного строения	металлическое
11	Расчетная нагрузка, кН	ГОСТ 33390-2015

Граница изысканий: км 557+510 автомобильной дороги М-10 «Россия» Москва - Тверь - Великий Новгород – Санкт-Петербург.

Цель изысканий: выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий для обеспечения комплексного изучения гидрометеорологических условий территории изысканий с целью получения необходимых и достаточных материалов для принятия обоснованных проектных решений.

Задачи работ: сбор и обобщение материалов изысканий прошлых лет, выполнение комплекса исследований для оценки инженерно-гидрологических и метеорологических условий.

Заказчик (Застройщик): Федеральное казенное учреждение «Управление автомобильной магистрали Москва-Санкт-Петербург Федерального дорожного агентства» (ФКУ Упрдор «Россия»). Филиал в г.Тверь 170100, г.Тверь, улица Желябова, дом 21

тел.: (4822) 33-95-15

факс: (4822) 34-76-43

E-mail: office_tver@e105.ru

Исполнитель: ООО «Дорпроект». ГИП – И.В.Савченко (473) 260-56-30.

2. ОЦЕНКА ИЗУЧЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ

Топографо-геодезическая изученность района производства работ представлена топографическими картами масштаба 1:25000, 1:100000 и съемками масштаба 1:1000.

В гидрологическом отношении участок изысканий в системе Росгидромета не изучен.

Стационарные наблюдения за уровнем и стоковым режимом на водотоках изучаемой территории не проводились.

Метеорологическая изученность района изысканий удовлетворительная. Климатическую характеристику района изысканий необходимо привести по данным ближайшей репрезентативной метеостанции.

3. КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ

В административном делении площадка под строительство надземного пешеходного перехода км 557+510 автомобильной дороги М-10 «Россия» Москва - Тверь - Великий Новгород – Санкт-Петербург расположен в Чудовском районе Новгородской области Российской Федерации.

В гидрологическом отношении участок изысканий относится к бассейну Балтийского моря.

Изучаемый район расположен на Русской платформе в пределах Прибалтийской низменности. Прибалтийская низменность – довольно однообразная слабоволнистая равнина,

на которой отчетливо выделяется ряд возвышенностей и понижений. Абсолютные отметки в среднем составляют 50 – 100 м.

Прибалтийская низменность пересечена густой сетью рек, расходящейся в различных направлениях. Долины рек, как правило, врезаны неглубоко и лишь при пересечении склонов водораздельных возвышенностей они врезаются на глубину от 20 до 40 м. Характерно развитие болот в низинах и на плоских междуречных пространствах.

Рассматриваемая территория сложена комплексом осадочных дочетвертичных отложений, залегающих под четвертичными на архейском или протерозойском кристаллическом основании. Осадочные коренные образования представлены преимущественно отложениями палеозоя: толщами нижнего кембрия, нижнего, среднего и верхнего ордовика, среднего и верхнего девона, нижнего и среднего карбона.

Рассматриваемая территория расположена в зоне умеренно-континентального климата с холодной зимой и умеренно-теплым летом.

Согласно СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» район изысканий относится к II В строительно-климатической зоне.

Сводная таблица климатических характеристик района изысканий

Характеристики	Ед. изм.	Показатели
Господствующие ветры		
- холодный период		3
- теплый период		3
Среднемесячная температура воздуха:		
- летнего периода (июль)	°С	20,4
- зимнего периода (январь)	°С	-10,4
Среднегодовая температура воздуха	°С	5,2
Абсолютный минимум температуры воздуха	°С	-41
Абсолютный максимум температуры воздуха	°С	40,5
Количество осадков за год	мм	451

4. СОСТАВ, ОБЪЕМ И МЕТОДЫ ПРОИЗВОДСТВА ИЗЫСКАТЕЛЬСКИХ РАБОТ

Работы выполнить в соответствии с требованиями нормативных документов: СП 47.1330.2012, СП 11-103-97, СП 33-101-2003.

Виды выполняемых работ:

- подготовительные работы;
- полевые гидрометеорологические работы;
- камеральные работы.

На подготовительном этапе произвести сбор, изучение и анализ имеющихся материалов, разработать программу инженерно-гидрометеорологических изысканий.

В полевой период в процессе инженерно-гидрометеорологических изысканий выполнить следующие виды работ:

1. Рекогносцировочное обследование участка изысканий.

Камеральные работы должны включать в себя:

- составление общей гидрологической записки района изысканий;
- составление климатической записки по ближайшей репрезентативной метеостанции.

При выполнении данного раздела использовать стандартные методы обработки гидрометеорологической информации.

Используя, фондовую литературу, собрать данные по гидрологическому и климатическому режиму района изысканий. Составить схему и таблицу гидрометеорологической изученности территории.

Виды и объемы полевых работ

№ п/п	Виды работ	Измеритель	Объем работ
1	Рекогносцировочное обследование участка изысканий	1 км маршрута	1,0

Виды и объёмы камеральных работ

№пп	Наименование работ	Измерит.	Кол-во
1	2	3	4
1.	Составление программы инженерно-гидрометеорологических изысканий	1 программа	1
2.	Составление схемы гидрометеорологической изученности	1 схема	1
3.	Составление технического отчета по гидрометеорологическим изысканиям: территория недостаточно изученная	1 отчёт	1
4.	Подбор станций или постов с оценкой качества материалов наблюдений и степени их репрезентативности	1 станция (пост)	1
5.	Составление климатической характеристики района изысканий	1 записка	1

5. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА РАБОТ

Контроль объемов работ и их качества осуществляется в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения, СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства».

Работы контролируются поэтапно главным специалистом по гидрологии.

Полевые и камеральные работы принимаются главным специалистом по гидрологии.

6. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».
2. СП 33-101-2003 «Определение основных расчетных гидрологических характеристик».
3. СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»
4. СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия».
5. СП 131.13330.2012 Изм.2 «Строительная климатология».
6. СП 22.13330.2011 «Основания зданий и сооружений».
7. ГОСТ 33177-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению инженерно-гидрологических изысканий».
8. СП 34.13330.2012 «Автомобильные дороги».
9. СП 35.13330.2011 « Мосты и трубы».

7. ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ

Охрана труда организуется в соответствии с ПБ 08-37-2005 и требованию инструкций по безопасному ведению работ.

Руководитель работ или ответственный исполнитель полевых работ до выезда на объект проверяет прохождение всеми работниками обучения по технике безопасности (экзамены, инструктаж) и наличия у них соответствующего удостоверения и прав ответственного ведения работ, а также наличие средств защиты и приспособленность транспорта для перевозки грузов и людей.

По прибытии на объект руководитель обязан выявить наиболее опасные участки и провести по объектный инструктаж со всеми работниками своего подразделения.

8. СОСТАВ ОТЧЕТНЫХ МАТЕРИАЛОВ, СРОКИ ИХ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ

В отчетные материал по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям должны входить следующее:

1. Описание природно-климатических условий района района изысканий.
2. Описание гидрологического режима района района изысканий.
3. Выполнить изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений.
4. Выполнить рекогносцировочное обследование территории размещения объекта проектирования.
5. Определить водные объекты и их связь с ближайшими крупными водотоками.
6. Документация (в полном объеме), получившая положительное заключение государственной экспертизы, передается Заказчику в 4 печатных экземплярах в отдельных томах или папках по каждому и в 1 экземпляре на электронном носителе, содержащая следующие разделы:

- введение;
- гидрометеорологическая изученность;
- природные условия района;
- состав, объем и методы производства изыскательских работ;
- результаты инженерно-гидрометеорологических изысканий;
- заключение

В технический отчет приложить:

- копии технического задания, программы работ, лицензии;

Копия на электронном оптическом носителе представляется в редактируемом формате данных и формате *pdf, полностью идентичная печатному экземпляру.

Срок представления отчета – по календарному графику.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ресурсы поверхностных вод СССР» Том 2, Карелия и Северо-Запад.
2. Основные гидрологические характеристики Том 2, Карелия и Северо-Запад.
3. Основные данные по климату СССР.
4. «Правила по технике безопасности при инженерно-гидрологических работах».

Утверждена
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору
от 4 марта 2019 г. N 86

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

16.03.2020

(дата)

1902/2020

(номер)

Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» («АИИС»)

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания

(вид саморегулируемой организации)

115088, г. Москва, ул. Машиностроения 1-я, д. 5, пом.1, эт. 4, каб. 6а; www.oaiis.ru; mail@oaiis.ru

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", адрес электронной почты)

СРО-И-001-28042009

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

Общество с ограниченной ответственностью «Дорпроект»

(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя-физического лица или полное наименование заявителя-юридического лица)

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью «Дорпроект» (ООО «Дорпроект»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	3663058843
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1063667177936
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	РФ, 394007, Воронежская обл., г. Воронеж, Набережная Спортивная, д. 23, кв. 63
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	-----
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	677
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	29.10.2009

2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	29.10.2009 Протокол координационного совета «АИИС» №20
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	29.10.2009
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	-----
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	-----

3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:

3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):

в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
29.10.2009	нет	нет

3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):

а) первый	V	не превышает 25 000 000 (двадцать пять миллионов рублей)
б) второй		-----
в) третий		-----
г) четвертый		-----
д) пятый <*>		-----
е) простой <*>		в случае если член саморегулируемой организации осуществляет только снос объекта капитального строительства, не связанный со строительством, реконструкцией объекта капитального строительства

<*> заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):

а) первый	V	не превышает 25 000 000 (двадцать пять миллионов рублей)
б) второй		-----
в) третий		-----
г) четвертый		-----
д) пятый <*>		-----

<*> заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство

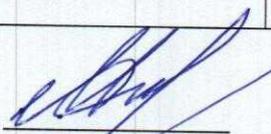
4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:

4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)

4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ <*>

<*> указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия

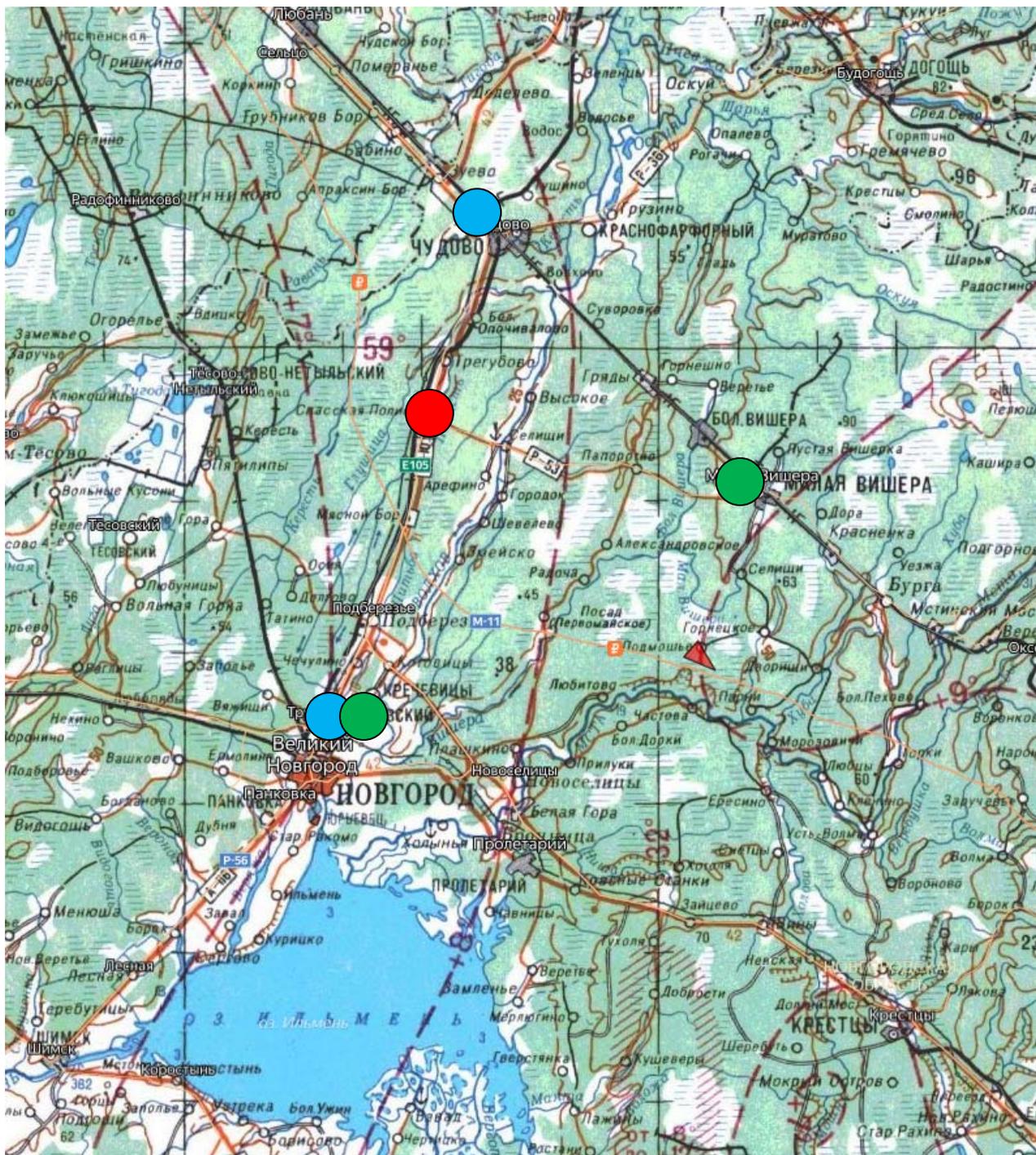
Исполнительный директор
(должность
уполномоченного лица)


(подпись)

А.В. Матросова
(инициалы, фамилия)



Схема гидрометеорологической изученности района изысканий

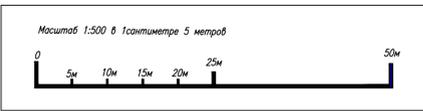
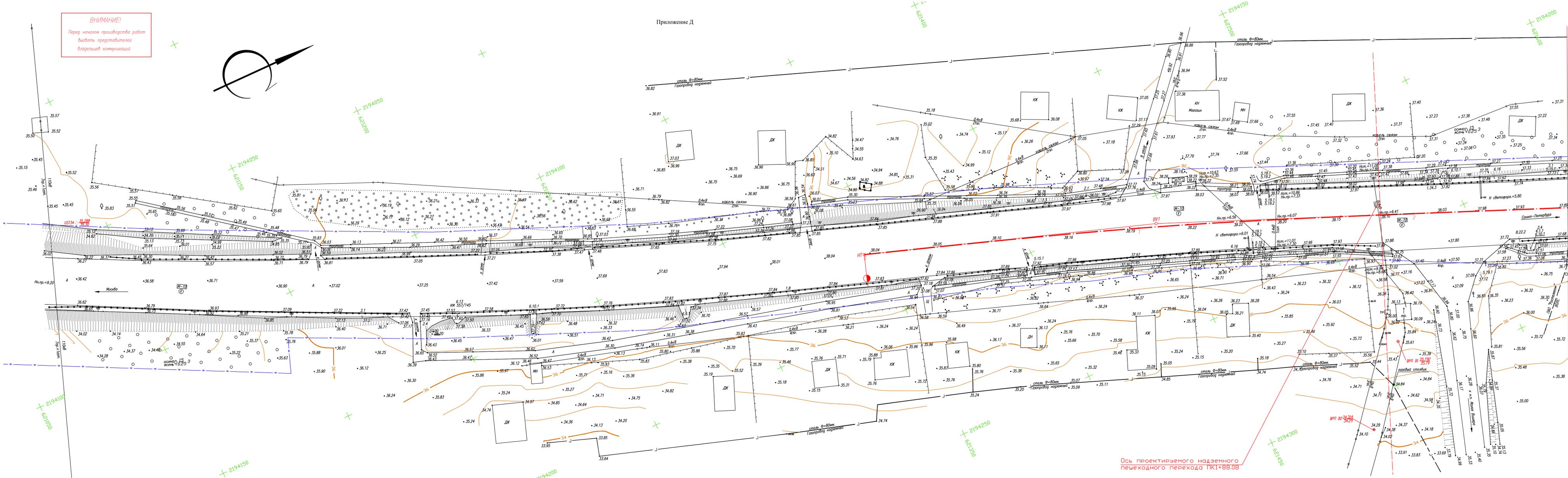
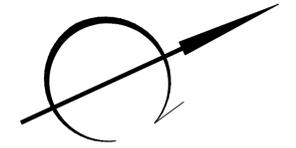


Условные обозначения:

- Метеостанции
- Водомерный пост Росгидромета
- Район изысканий

Приложение Д

ВНИМАНИЕ!
Перед началом производства работ
вызвать представителей
владельцев коммуникаций



- ПРИМЕЧАНИЯ:**
1. Масштаб 1:500 в сантиметре 5 метров
 2. Сплошные контуры зданий выполнены через 0.5м
 3. Система координат МСК-53
 4. Система высот Балтийская 1977 г.
 5. Начало трассы ПК 0+000 соответствует км 557+149 а/г М-10 "Россия" Москва - Санкт-Петербург
 6. Конец трассы ПК 4+400 соответствует км 557+589 а/г М-10 "Россия" Москва - Санкт-Петербург
- Исходные обозначения:
 - границы полосы отвода а/г

				349-2019 - ИТМ		
				Строительство наземного пешеходного перехода на км 557+510 автомобильной дороги М-10 «Россия» Москва - Тверь - Великий Новгород - Санкт-Петербург, Новгородская область		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Прок.	Прош.	Дата	
					03.20	
Проверил	Сисоев				03.20	
				Старая	Лист	Листов
				П	1	2
				Топографический план М 1:500		
				ООО «Дорпроект»		

Линия согласована с листом 2

ФГБУ «Северо-Западное УГМС»
 Новгородский центр по гидрометеорологии
 и мониторингу окружающей среды - филиал
 Федерального государственного бюджетного
 учреждения «Северо-Западное управление
 по гидрометеорологии и мониторингу
 окружающей среды"
 (Новгородский ЦГМС - филиал
 ФГБУ «Северо-Западное УГМС»)
 Юридический адрес:
 23 линия В.О., д. 2а, Санкт-Петербург, 199106
 Фактический адрес:
 Нехинская ул., д.55, корп. 2, Великий Новгород, 173021
 тел. (8162) 67-01-97, факс (8162) 67-02-37
 e-mail: ncgms@novgorod.net; <http://www.pogodavn.ru/>
 на № 10.12.18 от № 1965

ООО
 «Дорпроект»

Справка

На Ваш запрос от 05.12.2018 г. № 1093 предоставляем
 климатические характеристики по Чудовскому району
 Новгородской области.

1. Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, **A.....160**
2. Средняя максимальная температура воздуха ($^{\circ}\text{C}$)
 наиболее жаркого месяца **плюс 24.7**
3. Средняя температура воздуха ($^{\circ}\text{C}$) наиболее
 холодного месяца **минус 10.5**
4. Средняя минимальная температура воздуха ($^{\circ}\text{C}$)
 наиболее холодного месяца **минус 13.6**
5. Число дней с температурой воздуха ниже 0° (от даты перехода среднесу-
 точной температуры воздуха через 0° осенью до даты перехода среднесу-
 точной температуры воздуха через 0° весной) **-148**

6. Повторяемость направлений ветра и штилей за год, %:

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	ШТИЛЬ
8	9	11	12	19	22	10	9	13

7. Повторяемость направлений ветра и штилей за январь, %:

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	ШТИЛЬ
5	6	9	14	21	26	10	9	8

8. Повторяемость направлений ветра и штилей за июль, %:

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
12	10	11	11	15	19	11	11	21

9. Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/сек.

1	11	111	1V	V	V1	V11	V111	1X	X	X1	X11	год
2.7	2.6	2.6	2.5	2.3	2.1	1.8	1.9	2.1	2.5	2.6	2.8	2.4

10. Наибольшие скорости ветра (м/сек) различной вероятности

Скорости ветра (м/сек) возможные один раз в				
1 год	5 лет	10 лет	15 лет	20 лет
14	15	15	16	17

11. Количество атмосферных осадков (мм) по месяцам и за год.

1	11	111	1V	V	V1	V11	V111	1X	X	X1	X11	год
53	38	42	36	52	81	85	88	59	65	62	54	717

12. Средняя многолетняя относительная влажность воздуха, %

1	11	111	1V	V	V1	V11	V111	1X	X	X1	X11	год
88	84	77	68	67	74	77	81	84	86	89	89	80

13. Среднее многолетнее число дней с туманом.

1	11	111	1V	V	V1	V11	V111	1X	X	X1	X11	год
0.96	0.96	0.84	0.88	0.68	0.65	1.19	2.96	3.64	3.60	2.40	1.60	19.65

14. Наибольшее число дней с туманом.

1	11	111	1V	V	V1	V11	V111	1X	X	X1	X11	год
9	5	5	4	3	3	5	8	7	10	7	9	37
2001г.	2002г.	2001г.	1999г.	2000г.	1997г.	2004г.	2004г.	2002г.	2006г.	1995г.	2000	2000
				2006г.				2010г.		2000г.		

15. Среднее многолетнее число дней с гололедом.

V11	V111	1X	X	X1	X11	1	11	111	1V	V	V1	год
				1.04	1.92	1.92	0.88	0.16				5.69

Примечание: информация предоставлена по данным наблюдений метеорологической станции Малая Вишера, расположенной в г. Малая Вишера, на расстоянии **55 км** от г. Чудово Новгородской области

Начальник



Бойцова Н.А.

Приложение Ж (архивный материал)

Расчет морфоствора №1 по оси мостового перехода р.Полисть

Исходные данные

Данные по профилю

ПК	плюс	отметка	ПК	плюс	отметка	ПК	плюс	отметка
44	0	28,22	45	80	22,19	46	80	22,5
44	20	27,89	46	0	21,45	47	0	23,83
44	40	27,7	46	5	19,47	47	20	25,06
44	60	27,55	46	8	18,65	47	40	25,85
44	80	27,46	46	14	18,63	47	60	26,5
45	0	27,13	46	16	19,47	47	80	26,9
45	20	26,77	46	20	21,39	0	0	0
45	40	26,12	46	40	21,67	0	0	0
45	60	22,88	46	60	22,14	0	0	0

Данные по морфоствору

1%	2%	10%	Укл РУВ	РУВВ
116	100	81,6	0,3	23,32

№уч-ка	№ п. тчк	№ в. тчк	К. шерох	% уклон	Косина
1	1	11	15	0,2	0
2	11	16	25	0,3	0
3	16	24	15	0,2	0

Отметка = 23,32

Расход = 116

№ уч-ка	Ср. глуб	Ширина	Пл. сеч	Ср. скор	Расход
1	1,09	42,73	46,43	0,24	11,27
2	3,77	20	75,32	1,07	81,04
3	1,23	72,38	89,39	0,26	23,69

Для расхода 116 уровень воды составляет 23,32

Отметка = 23,11

Расход = 100

№ уч-ка	Ср. глуб	Ширина	Пл. сеч	Ср. скор	Расход
1	0,9	41,42	37,48	0,22	8,19
2	3,55	20	71,07	1,04	73,79
3	1,07	69,18	74,33	0,24	18,03

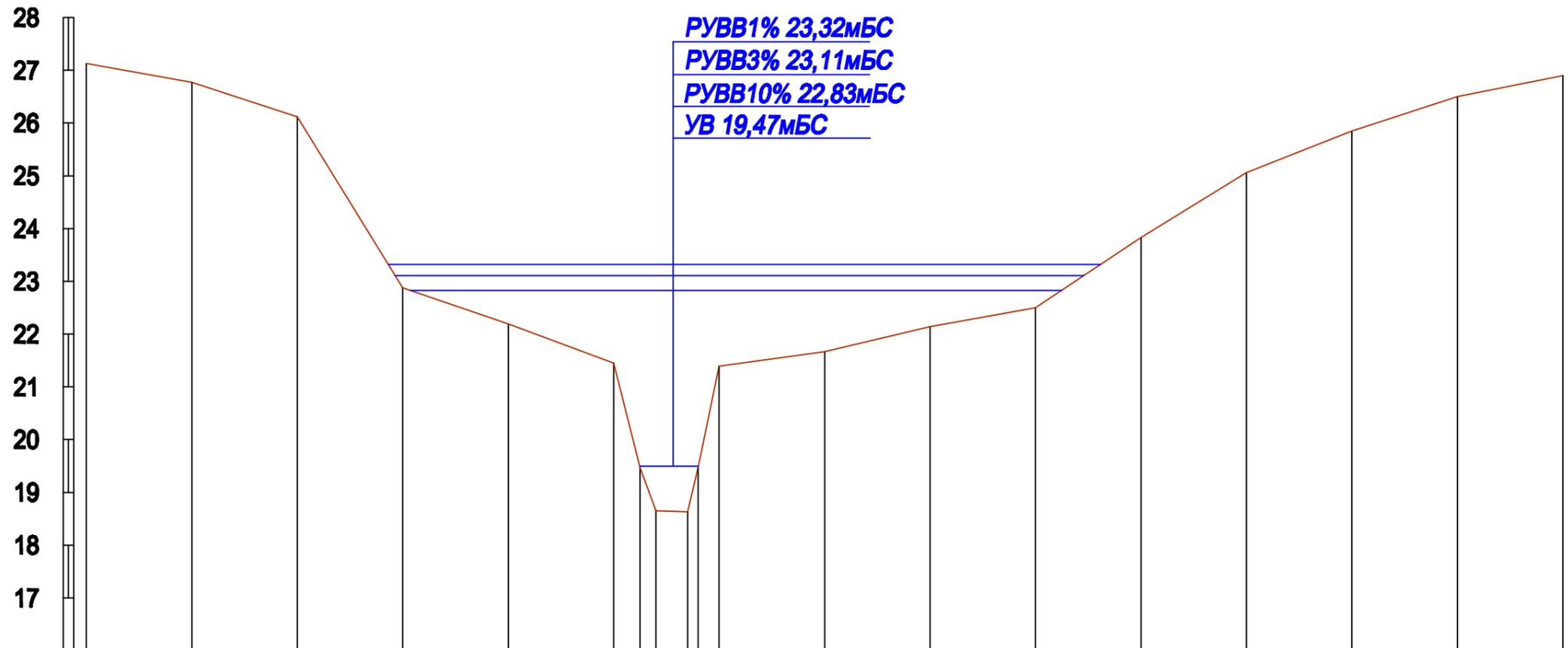
Для расхода 100 уровень воды составляет 23,11

Отметка = 22,83

Расход = 81,6

№ уч-ка	Ср. глуб	Ширина	Пл. сеч	Ср. скор	Расход
1	0,68	38,69	26,33	0,19	4,95
2	3,28	20	65,56	0,99	64,83
3	0,86	65,04	55,84	0,21	11,83

МАСШТАБЫ:
 МВ 1:100
 МГ 1:1000



Характ. грунтов																				
NN участков	1					2					3									
Ширина участка В, м	42.73					20.00					72.38									
Сред. глубина Н, м	1.09					3.77					1.23									
Площадь сечения W, м	46.43					75.32					89.39									
Уклон i, м	0.20					0.30					0.20									
Коэффиц. шерохов. n	15.00					25.00					15.00									
Косина потока cos α	0.00					0.00					0.00									
Сред. скорость V, м/с	0.24					1.07					0.26									
Расход Q, м ³ /с	11.27					81.04					23.69									
% от суммарного Q																				
Ситуация и характеристика растительности	выгон			выгон			Р.Полесье ↓		выгон			ось дороги			выгон					
Отметки земли, м	27.13	26.77	26.12	22.86	22.19	21.45	19.47	18.65	18.89	18.47	21.39	21.67	22.14	22.50	23.63	26.06	26.85	26.50	26.90	
Расстояния, м	20	20	20	20	20	5	3	6	2	4	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Пикеты и плюсы	45					46					47									

						338 - 2017 - 53 - ИГМИ					
						Капитальный ремонт автомобильной дороги М-10 "Россия" Москва-Тверь-Великий Новгород-Санкт-Петербург на участке км 570+000 - км 595+600, Новгородская область					
Изм.	Коп.уч.	Лист	И док.	Подпись	Дата	Инженерно-гидрометеорологические изыскания	Стадия	Лист	Листов		
Разраб.				Козлов	10.11.17		П	1	1		
Провер.				Свиридов	10.11.17						
						Продольный профиль морфоствора №1 по оси мостового перехода с.Полесье				ООО "Дорпроект"	



ООО «Дорпроект»

Свидетельство №01-И-№0406-3 от 07.08.2013 г.

Заказчик – ФКУ Упрдор «Россия»»

Проектные и изыскательские работы. Расходы на мероприятия по повышению уровня обустройства автомобильных дорог федерального значения. Строительство надземного пешеходного перехода на км 557+510 автомобильной дороги М-10 «Россия» Москва – Тверь – Великий Новгород – Санкт-Петербург, Новгородская область.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЁТ

по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации

349-2019 - ИЭИ

«Строительство надземного пешеходного перехода на км 557+510»

Том 5

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2019



**Общество с ограниченной ответственностью
«Дорпроект»**

Свидетельство №01-И-№0406-3 от 07.08.2013 г.

Заказчик – ФКУ Упрдор «Россия»»

**Проектные и изыскательские работы. Расходы на мероприятия по
повышению уровня обустройства автомобильных дорог
федерального значения. Строительство надземного пешеходного
перехода на км 557+510 автомобильной дороги М-10 «Россия»
Москва – Тверь – Великий Новгород – Санкт-Петербург,
Новгородская область.**

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЁТ

**по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки
проектной документации**

349-2019 - ИЭИ

«Строительство надземного пешеходного перехода на км 557+510»

Том 5

Генеральный директор

М. С. Егорычев

Главный инженер

Д.Д. Харуца

Главный инженер проекта

И. В. Савченко

Экз. № ____

2019

Обозначение	Наименование	№ стр.
349-2019 - ИЭИ-С	Содержание	
349-2019 - ИЭИ-СД	Состав отчетной технической документации	
349-2019 - ИЭИ-ПЗ	Пояснительная записка	
Приложения		
Приложение. А	Задание на проектирование	
Приложение. Б	Техническое задание	
Приложение. В	Выписка из реестра членов СРО	
Приложение. Г	Сертификат СЭМ	
Приложение. Д	Сертификат СМБТиОЗ	
Приложение. Е	Сертификат СМК	
Приложение. Ж	Программа изысканий	
Приложение. И	Схема расположения объекта	
Протоколы результатов исследований		
Приложение. Л	Протокол исследований КХА почвы	
Приложение. М	Протокол исследований подземных вод	
Приложение. Н	Протокол БАК анализа почвы	
Приложение. П	Протокол агрохимических исследований	
Приложение. С	Протокол удельной активности радионуклидов в пробах грунта	
Приложение. Т	Протокол радиационного обследования	
Приложение. Ф	Протокол измерений параметров электромагнитных полей	
Приложение. Х	Протокол измерений шума	
Письма уполномоченных органов		
Приложение. Ц	Письмо Министерства природных ресурсов и экологии Новгородской области	
Приложение. Ш	Письмо Комитета ветеринарии Новгородской области	
Приложение. Щ	Справки ФГБУ "Северо-Западное" УГМС	
Приложение Э.	Письмо Инспекции Государственной охраны культурного наследия Новгородской области	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

349-2019 - ИЭИ-С					
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата
Разработал	Акопян			<i>Акопян</i>	10.02.20
Проверил	Нехаева				10.02.20
Н.Контр.	Андреев			<i>Андреев</i>	10.02.20
ГИП	Савченко			<i>Савченко</i>	10.02.20
Содержание					
			Стадия	Лист	Листов
			П	1	2
ООО «Дорпроект»					

Приложение Ю.	Письмо Администрации Чудовского района	
Приложение Я.	Письмо Министерства природ. Новгород. обл. (лес)	
Приложение 1	Аттестат и область аккредитации БалтЭкоПроект	
Приложение 2	Аттестат и область аккредитации АСТ-Аналитик	
Приложение 3	Аттестат и область аккредитации ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербург	
Приложение 4	Письмо Минприроды РФ	
Приложение 5	Приложение 5 Письмо Комитета охотничьего хозяйства и рыболовства Новгородской области	
Приложение 6	Заключение РОСИП	
Графическая часть		
1.	Карта фактического материала	
2.	Ландшафтная карта	
3.	Почвенная карта	
4.	Карта функциональных зон	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Том 1	349 – 2019 – ПО	Технический отчет по результатам предпроектного обследования мостового сооружения для подготовки проектной документации	
Том 2	349 – 2019 – ИГДИ	Технический отчет по результатам топографо-геодезических изысканий для подготовки проектной документации	
Том 3	349 – 2019 – ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации	
Том 4	349 – 2019 – ИГМИ	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации	
Том 5	349 – 2019 – ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации	
Том 6	349 – 2019 – ЭИ	Технический отчет по результатам экономических изысканий для подготовки проектной документации	

Согласовано		

Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Инв. № подл.	

349 – 2019 – СОДИИ					
Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

Инв. № подл.					Состав отчетной документации инженерных изысканий	Стадия	Лист	Листов
						П		1
						ООО «Дорпроект»		

СОДЕРЖАНИЕ

Обозначение	Наименование	№ стр.
	Пояснительная записка	
	Содержание	
	1. Введение	
	2. Краткие сведения о проектируемом объекте	
	3. Состав и объем проведения работ	
	4. Характеристика природных и техногенных условий. Современное экологическое состояние.	
	4.1 Климатические условия района изысканий	
	4.2 Гидрологические условия	
	4.2.1 Гидрологические условия района изысканий	
	4.3 Гидрогеологические условия	
	4.3.1 Оценка защищенности грунтовых вод	
	4.3.2 Оценка состояния грунтовых вод	
	4.4 Рельеф. Геологические условия района изысканий	
	4.4.1 Рельеф.	
	4.4.2. Геологические условия	
	4.5 Почвенные условия района изысканий	
	4.5.1 Краткая характеристика почвенного покрова	
	4.5.2. Агрохимические санитарно-химические микробиологические паразитологические и радиологические исследования почвенного покрова.	
	4.6 Радиационная обстановка Новгородской области	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата
Разработал		Акопян		<i>Акопян</i>	10.02.20
Проверил		Нехаева		<i>Нехаева</i>	10.02.20
Н.Контр.		Андреев		<i>Андреев</i>	10.02.20
ГИП		Савченко		<i>Савченко</i>	10.02.20

349-2019 - ИЭИ - ПЗ

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
П	1	81

ООО «Дорпроект»

	4.6.1 Радиационная обстановка района изысканий	
	4.7 Оценка замеров электромагнитного излучения	
	4.8 Исследования вредных физических воздействий	
	4.9 Характеристика растительного и животного мира района изысканий.	
	4.9.1 Растительность	
	4.9.2 Животный мир	
	4.10 Особо охраняемые природные территории	
	4.11 Зоны с особыми условиями использования	
	5. Социально-экономические условия территории	
	6. Предварительный прогноз возможных изменений природной среды и рекомендации по предотвращению нежелательных экологических последствий	
	7. Предложения по организации локального экологического мониторинга	
	Выводы	
	Список литературы	

Инов. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1. ВВЕДЕНИЕ

Обоснование выполненных инженерно-экологических изысканий

В соответствии с техническим заданием (приложение Б.) и Заданием на проектирования (приложение А) были выполнены инженерно-экологические изыскания для объекта «Проектные и изыскательские работы. Расходы на мероприятия по повышению уровня обустройства автомобильных дорог федерального значения. Строительство надземного пешеходного перехода на км 557+510 автомобильной дороги М-10 «Россия» Москва – Тверь – Великий Новгород – Санкт-Петербург, Новгородская область.

Право на проведение работ подтверждено выпиской из реестра членов СРО (приложение В).

В ООО «Дорпроект» внедрена система менеджмента безопасности труда и охраны здоровья, что подтверждено сертификатом соответствия №РОСС RU.C.04ШН.СМБТиОЗ.0105, соответствует требованиям ГОСТ Р ИСО 54934-2012/OHSAS 18001:2007 (приложение Г). Внедрена система менеджмента качества, что подтверждено сертификатом соответствия №РОСС RU.C.04ШН.СК.0908, соответствует требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO9001:2005 (приложение Д). Внедрена система экологического менеджмента, что подтверждено сертификатом соответствия №РОСС RU.C.04ШН.СЭМ.0131, соответствует требованиям ГОСТ Р ИСО 14001-2007 (ISO 14001:2004) (приложение Е).

Задачами инженерно-экологических изысканий являлись: проведение комплексного исследования компонентов окружающей природной среды, техногенных и социально-экономических условий в районе расположения проектируемого объекта, а также оценка современного состояния компонентов природной среды на данной территории.

Работы выполнялись в 2 этапа: Полевой и Камеральный

Полевые этап:

- геоэкологическое опробование на исследуемой территории выполнялось в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб», ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа», СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы», с учетом

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

рекомендаций СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства» - путём отбора проб методом «конверта» с глубины 0-0,20 м.

- радиометрические исследования на территории участка проводились в два этапа в соответствии с требованиями МУ 2.6.1.2398 - 08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий, строений и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности»:

1 этап - поисковая пешеходная гамма - съемка территории с целью выявления и локализации возможных радиационных аномалий и определения объема дозиметрического контроля при измерениях мощности дозы гамма-излучения;

2 этап - измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения в контрольных точках;

- измерения плотности потока радона (ППР) с поверхности почвы не выполнялись, т.к. не планируется строительство зданий и сооружений в соответствии с п. 3.4 МУ 2.6.1.2398 - 08;

- измерение уровня шума на границе с жилой зоной.

Камеральный этап:

- камеральная обработка материалов и составление отчета:

- проведение лабораторных исследований.

Лабораторные исследования химического и биологического загрязнения почвогрунтов, полевые радиационные измерения, оценка физических воздействий, а также агрохимическое обследование территории выполнено специалистами ООО ИЛ "БалтЭкоПроект г. Санкт-Петербург.

-Обработка материалов изысканий.

Изучение и анализ собранных фондовых материалов, результатов аналитических исследований, подготовка текстовой части технического отчёта и графических приложений выполнены специалистами ООО «Дорпроект»

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	349-2019 - ИЭИ -ПЗ	Лист
							4

Автомобильная дорога М-10 «Россия» Москва – Тверь – Великий Новгород – Санкт-Петербург федерального значения общей протяженностью 697км одна из старейших автодорог страны. Она проходит по территориям Московской, Тверской, Новгородской и Ленинградской областей и является важнейшим маршрутом соединяющим центр страны с северо-западными регионами.

В районе проведения изысканий существующая дорога построена по нормам II технической категории, имеет капитальный тип дорожной одежды, число полос в населенном пункте Спасская Полисть 4 полосы движения. Все пересечения с дорогами местной сети выполнены в одном уровне. Дорога имеет асфальтобетонное покрытие толщиной от 11см до 23см. Ширина проезжей части колеблется от 12,8м до 28,5м.



Состояние дорожного покрытия удовлетворительное. Наблюдаются продольные и поперечные трещины, колейность, заплатки, неровности, связанные с ямочным ремонтом.

Земполотно выполнено насыпью. Ширина земляного полотна колеблется от 13,7м до 37,0м. Высота насыпи составляет от 0,8м до 1,4м. Откосы земполотна задернованы.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Пересечения и примыкания

К существующей дороге в пределах участка изысканий примыкают несколько автомобильных дорог местного значения, съезды к домам, в улицы.

Ширина съездов различная, в зависимости от конструктивных параметров и назначения расположенных объектов. Всего к проектируемому участку примыкает 3 съезда, из них: 3 с асфальтобетонным покрытием.

Маршрутное обследование

Маршрутные наблюдения выполняются на исследуемом участке и прилегающей территории с целью получения ландшафтных характеристик и информации об источниках загрязнения. Произведен обход площадки с покомпонентным описанием природной среды и признаков загрязнения (выявление визуальных признаков загрязнения почв, определение расположения объекта, потенциальных источников загрязнения окружающей среды, промпредприятий, водных объектов и т.д.).

По результатам проведенного маршрутного обследования выявлено:

1. Объектами техногенного загрязнения, помимо автомобильной дороги, являются многочисленные объекты сервиса.
2. Участок изысканий располагается в деревне Спасская Полисть, Чудовского района.
3. Растений и животных занесенных в Красную книгу Новгородской области и РФ не обнаружено.
4. Поверхностные водные объекты - отсутствуют

Расстояния до ближайших домов приведены в таблице и представлены на схеме

№ п/п	Адресная привязка	Расстояние, м
1	Новгородская область, р-н Чудовский, деревня Спасская Полисть, ул. Барсукова, д 51	49,8
2	Новгородская область, р-н Чудовский, деревня Спасская Полисть, ул. Барсукова, д 53	48,1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	349-2019 - ИЭИ -ПЗ	Лист
							7



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

349-2019 - ИЭИ -ПЗ

Лист

8

3. Состав и объем проведения работ

Техническим заданием к договору предусматривалось выполнение следующих видов и объемов полевых и аналитических работ

- 1) Сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии природной среды;
- 2) Почвенные исследования;
- 3) Изучение растительности и животного мира;
- 4) Изучение демографической ситуации района;
- 5) Оценка современного состояния окружающей среды района;
- 6) Определение соединений тяжелых металлов в пробах грунта;
- 7) Определение содержания 3,4-бенз(а)пирена в пробах грунта;
- 8) Определение содержания нефтепродуктов в пробах грунта;
- 9) Микробиологические исследования проб грунта;
- 10) Агрохимическое обследование территории по основным агрохимическим показателям;
- 11) Измерение МЭД гамма-излучения на территории;
- 12) Оценка уровня шума на участке и на границе с близлежащей жилой застройкой;
- 13) Количественный химический анализ подземных вод
- 14) Измерение удельной активности природных и техногенных радионуклидов в пробах грунта
- 15) Измерение параметров электромагнитных полей промышленной частоты 50 Гц
- 16) Прогноз возможных неблагоприятных изменений компонентов окружающей среды и рекомендаций по организации природоохранных мероприятий в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта;
- 17) Разработка рекомендаций по организации мониторинга и природоохранных мероприятий.

Объем исследований выбран с учётом нормативной документации, расположения и характеристик участка работ.

Состав и объемы полевых и аналитических работ представлены в таблице 3.1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	349-2019 - ИЭИ -ПЗ	Лист
							9

Таблица 3.1 - Состав и объемы полевых и аналитических работ

№п /п	Вид исследований	Ед. изм	Объем	Примечания
1	Радиоэкологические работы			
1.1	Радиационное обследование	га	1	Измерение МЭД внешнего гамма-излучения
2	Геохимические исследования почвы			
2.1	Тяжёлые металлы	проб	1	
2.2	Мышьяк	проб	1	
2.3	Нефтепродукты	проб	1	
2.4	Бенз-а-пирен	проб	1	
2.5	Водородный показатель	проб	1	
3	Биологические и паразитологические исследования почвы			
3.1	Микробиологический анализ	проб	1	Индекс БГКП, индекс энтерококков, ПМГК бактерии, в т.ч. сальмонеллы
3.2	Паразитологические исследования почвы	проб	1	Яйца гельминтов цисты кишечных простейших
4	Агрохимические исследования почвы			
	Агрохимические исследования	проб	2	Органическое вещество, массовая доля почвенных частиц <0,01 мм., рН водной вытяжки, рН солевой вытяжки, массовая доля кислорастворимых форм фосфат-ионов, азот нитратный, натрий).
5	Измерение уровня электромагнитных полей			
	Параметры ЭМП пром. частоты 50 Гц	точек	1	
6	Измерение удельной активности естественных радионуклидов			
6.1	Cs,Ra,Th,K	точек	1	
7	Исследования вредных физических воздействий			
7.1	Шум	точек	2	Макс/Экв.
8	Гидрохимическое исследование подземных вод			

Сроки проведения работ по инженерно-экологическим изысканиям

- Полевые работы - обследование участка изысканий, с отбором проб для лабораторно аналитических исследований проводились с 5 по 7 февраля 2020года

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

- Камеральные работы - включающие в себя составление технического отчета по результатам проведенной работы с 10 февраля по 10 марта 2020 года
- Выдача Технического отчета - 25 марта 2020 года

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						349-2019 - ИЭИ -ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.		Дата

4. Характеристика природных и техногенных условий.

Современное экологическое состояние территории.

4.1 Климатические условия района изысканий

Климат Новгородской области умеренно континентальный, близкий к морскому, для которого характерны избыточное увлажнение, нежаркое лето, теплая продолжительная осень, умеренно-мягкая зима и прохладная затяжная весна. Зимой преобладает пасмурная погода с частыми (5-7 дней в месяц) оттепелями. При оттепелях наблюдается гололед. В месяц бывает 5-10 дней с метелью. Туманы бывают на протяжении всей зимы в утренние часы (от 5 до 15 дней с туманом в месяц). Число пасмурных дней от 10 до 28 в месяц (максимум в декабре), ясных 2-6 в месяц.

Среднегодовая температура воздуха +4,9С. Наибольшая относительная влажность воздуха наблюдается в осенне-зимний период, достигая максимума в ноябре-декабре (88%). Наибольшее количество осадков - в летние месяцы, наименьшее - в январе-марте. Количество дней с осадками в среднем 184. Продолжительность вегетационного периода (с 16 апреля по 8 октября) - 175 дней. Средняя дата последних заморозков весной - 18 мая, первых заморозков осенью - 18 сентября. Средняя продолжительность безморозного периода составляет 143 дня.

Участок изысканий располагается в Чудовском районе Новгородской области.

Климатическая характеристика приведена по ближайшей метеостанции г. Великий Новгород согласно СНиП 23-01-99 «Строительная климатология» актуализированная версия (таблица 2,3,4).

Таблица 2

КЛИМАТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ХОЛОДНОГО ПЕРИОДА ГОДА

Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью	Продолжительность, сут, и средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха							
		≤ 0°С		≤ 8°С		≤ 10°С			
		Продолжительность	Сред. температура	Продолжительность	Сред. температура	Продолжительность	Сред. температура		
0,98	0,92	0,98	0,92	143	-5,7	221	-2,3	239	-1,4
-38	-31	-33	-27						
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,94									-14
Абсолютная минимальная температура воздуха, °С									-45
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С									6,8
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %									85
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. наиболее холодного месяца, %									85
Количество осадков за ноябрь-март, мм									176

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	349-2019 - ИЭИ -ПЗ	Лист
							12

Атмосферный воздух

Краткая характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха приведена по данным, представленным в Государственном Докладе «О состоянии и об охране окружающей среды Новгородской области в 2018 году».

Основным критерием благополучия окружающей среды является качество атмосферного воздуха. На территории области выбросы вредных (загрязняющих) веществ осуществляются 7750 источниками, из них 5410 источников – организованные

Многолетние наблюдения (1997–2018гг.) показывают, что степень загрязнения воздуха вблизи автомагистралей области от автотранспорта, значительно превышает его загрязненность в зонах влияния выбросов от промышленных предприятий. В 2013 году превышение составило 6,56 раз, в 2014 году оно достигло 26,0 раз (соответственно 0,16% и 4,15% нестандартных проб), в 2015 году – 13,0 раз (0,23% и 3,03%), в 2016 году – 38,0 раз (0,18% и 6,85%). В 2017 году в зоне влияния промышленных предприятий не зарегистрировано превышений ПДК загрязняющих веществ, на автомагистралях превышение установлено в 9,1% исследований, а в 2018 году в зоне влияния промышленных предприятий превышение ПДК загрязняющих веществ составило 0,86%, на автомагистралях превышение установлено в 6,2% исследований, превышение в 7,2 раза.

В 2018 году удельный вес всех проб воздуха с превышением максимально-разовых ПДК и среднесуточных ПДК загрязняющих веществ 4 при исследованиях маршрутных, подфакельных, в жилой застройке и на автомагистралях, как в городской, так и в сельской местности по данным Роспотребнадзора составил 0,88% (2018г. – 0,33%; 2017г. – 0,41%; 2016г. – 0,45%).

В целом за последние годы степень загрязнения атмосферного воздуха в городах и сельских поселениях области остается ниже средних показателей по Российской Федерации

Участок изысканий располагается в Чудовском районе на территории деревни Спасская Полисть.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	349-2019 - ИЭИ -ПЗ	Лист
							14

Сведения о фоновых концентрациях загрязнения воздушной среды в районе изысканий были получены в Новгородском ЦГМС – филиале ФГБУ «Северо-Западное УГМС» (приложение Щ).

Таблица 5

Наименование примеси	ПДК м.р., мг/м ³	Значение фоновых концентраций примесей, мг/м ³ / доли ПДК
Взвешенные вещества	0,50	0,199/0,39ПДК
Диоксид серы	0,050	0,018/0,36ПДК
Оксид углерода	5,000	0,0018/0,0003 ПДК
Диоксид азота	0,200	0,055/0,27 ПДК

Фоновое содержание основных загрязнителей в атмосферном воздухе ниже ПДК.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	349-2019 - ИЭИ -ПЗ			15

реки—135 м. В среднем течении, между Опеченским Посадом и Боровичами река преодолевает весьма серьёзные для средней полосы России Боровичские пороги, на тридцатикилометровом участке падение реки здесь составляет 70 метров. Ниже станции Мстинский Мост река судоходна.

Река Ловать берет свое начало в Белоруссии из оз. Ловатец (недалеко от границы с Псковской областью), более половины ее бассейна приходится на Псковскую область, и лишь нижняя часть, до впадения в оз. Ильмень, приходится на Новгородскую. Длина реки в пределах области составляет около 250 км, падение — 35 м. Р. Ловать образует много излучин и стариц. Она сильно обмелела в связи с вырубкой лесов в ее бассейне и судоходна теперь только от поселка Парфино.

Река Пола (основной приток – Полометь) берет начало на территории Тверской области, на северо-западных склонах Валдайской возвышенности, впадает в оз. Ильмень. Незадолго до устья Пола соединяется протокой с Ловатью, однако впадает в оз. Ильмень самостоятельно, восточнее Ловати. Река Шелонь берет начало в болотах, расположенных близ границы с Новгородской областью. Собрав свои основные притоки с территории Псковской области, река несет свои воды в озеро Ильмень. При впадении в озеро река образует дельту площадью около 10 кв. км. Длина реки в пределах области составляет 77 км. От города Сольцы река судоходная.

Река Молога берет начало в Тверской области, на небольшом участке протекает по восточной оконечности Новгородской области и, собрав на территории Вологодской области свои основные воды, впадает в Рыбинское водохранилище. Необходимо отметить, что на территории Новгородской области берут начало и некоторые ее притоки.

Для рек Новгородской области характерно смешанное питание с преобладанием снегового: половину годового стока дают талые снеговые, другую половину — дожди и грунтовые воды (снеговые — 50—60%, дождевые — 20 — 30 %, грунтовые — 10 — 20%). На всех реках наблюдается весеннее половодье, связанное с таянием снега, с резким повышением уровня воды до 1 - 6 метров. Отмечаются два максимума уровня - весной и осенью и два минимума — зимой и летом. Летом меженный уровень периодически нарушается паводками.

Согласно данным многолетних наблюдений реки Новгородской области покрываются льдом в конце ноября - первой половине декабря, вскрытие происходит в первой половине апреля. В годы с теплым осенне-зимним периодом ледостав наблюдается в декабре, а вскрытие происходит в середине марта и даже

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

в феврале. Реки северо-востока области в среднем находятся подо льдом на 7—10 дней дольше, чем реки юго-западной части.



Рис. 1 Бассейн реки Волхов и озера Ильмень

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	349-2019 - ИЭИ -ПЗ

4.2.1 Гидрологические условия участка изысканий

В пределах участка изысканий поверхностные водные объекты отсутствуют. Ближайший водный объект располагается в 430 метрах восточнее проектируемого участка и представлен рекой Полисть



Полисть — река в Новгородском и Чудовском районе Новгородской области. Длина — 49 км. Площадь водосборного бассейна — 372 км². Принадлежит бассейну Балтийского моря. Берёт начало в болоте, в 5 км к юго-западу от деревни Мясной Бор. В деревне Волхов Мост слева впадает в Волхов.

На берегах реки расположено 8 деревень (от истока к устью): Мостки, Спасская Полисть, Трегубово, Большое Опочивалово, Каменная Мельница, Радищево, Слобода, Волхов Мост.

Верхняя половина русла Полисти пролегает вдоль федеральной автомагистрали «Россия» (М10, Е 105 Москва — Санкт-Петербург), трижды пересекая её.

Самый крупный приток — Глушица (левый).

Согласно п.4 статьи 65 Водного Кодекса РФ - водоохранная зона реки Полисть составляет - 100 метров.

Таким образом строительство пешеходного перехода, находится за пределами водоохранной и прибрежно-защитной полосы реки Полисть и не окажет негативного воздействия на данный водный объект.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

4.3 Гидрогеологические условия

На период изысканий (февраль 2020г) подземные грунтовые воды вскрыты всеми скважинами №№ 2, 3 на глубинах 5,8-6,6 м. (абс.отм. 31,00 м). Водовмещающие грунты – пески крупные ИГЭ 3. Водоупором являются глины полутвердые ИГЭ 4.

Участок изысканий характеризуется значительной амплитудой изменений уровня грунтовых вод. Прогнозный уровень может достигать отметки 1,0м выше зафиксированного.

По результатам химических анализов, согласно табл. В.3-В.5 СП 28.13330.2012 подземные воды не обладают агрессивными свойствами к бетонам всех марок по водонепроницаемости.

4.3.1 Оценка защищенности грунтовых вод

Возможность загрязнения подземных вод с поверхности земли в значительной степени определяется защищенностью водоносных горизонтов. Под защищенностью водоносного горизонта от загрязнения понимается его перекрытость отложениями, препятствующими проникновению загрязняющих веществ с поверхности земли или из вышележащего водоносного горизонта. Защищенность зависит от многих факторов, которые можно разбить на две группы: природные и техногенные. К основным природным факторам относятся: глубина до уровня подземных вод, наличие в разрезе и мощность слабопроницаемых пород, литология и сорбционные свойства пород, соотношение уровней исследуемого и вышележащего водоносных горизонтов. К техногенным факторам прежде всего следует отнести условия нахождения загрязняющих веществ на поверхности земли и, соответственно, характер их проникновения в подземные воды, химический состав загрязняющих веществ и, как следствие, их миграционную способность, сорбируемость, химическую стойкость, время распада, характер взаимодействия с породами и подземными водами.

Защищенность подземных вод можно охарактеризовать качественно и количественно. В первом случае в основном рассматриваются только природные факторы, во втором — природные и техногенные. Детальная оценка защищенности подземных вод с учетом особенности влагопереноса в зоне аэрации и характера взаимодействия загрязнения с породами и подземными

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

						349-2019 - ИЭИ -ПЗ	Лист 20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

водами требует, как правило, создания гидрогеохимической модели процессов проникновения загрязнения в водоносный горизонт. Качественная оценка может быть проведена в виде определения суммы условных баллов или на основании оценки времени, за которое фильтрующиеся с поверхности воды достигнут водоносного горизонта (особенности влагопереноса в зоне аэрации и процессы взаимодействия загрязнения с породами и подземными водами при этом не учитываются). Балльная оценка защищенности грунтовых вод детально разработана В.М.Гольдбергом. Сумма баллов, зависящая от условий залегания грунтовых вод, мощностей слабопроницаемых отложений и их литологического состава, определяет степень защищенности грунтовых вод. По литологии и фильтрационным свойствам слабопроницаемых отложений выделяют три группы: а - супеси, легкие суглинки (коэффициент фильтрации (к) — 0,1 - 0,01 м/сут), с — тяжелые суглинки и глины ($k < 0,001$ м/сут), b — промежуточная между а и с — смесь пород групп а и с (k 0,01 - 0,001 м/сут). Ниже приведены данные для определения баллов в зависимости от глубины уровня грунтовых вод Н.

Н, м	Баллы
<10	1
10 - 20	2
20 - 30	3
30 - 40	4
>40	5

По литологии и фильтрационным свойствам слабопроницаемых отложений выделяют 3 группы: а- супеси, легкие суглинки, с – тяжелые суглинки и глины, b (промежуточная между а и с) – смесь пород а и с.

В таблице представлены баллы защищенности водоносного горизонта в зависимости от мощности m и литологии слабопроницаемых отложений.

m0, м	Литол.группы	Баллы	m0, м	Литол.группы	Баллы
<2	a	1	12 - 14	a	7
	b	1		b	10
	c	2		c	14
2 - 4	a	2	14 - 16	a	8
	b	3		b	12
	c	4		c	18
4 - 6	a	3	16 - 18	a	9
	b	4		b	13

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

m0, м	Литол.группы	Баллы	m0, м	Литол.группы	Баллы
	c	6		c	18
6 - 8	a	4	18 - 20	a	10
	b	6		b	15
	c	8		c	20
8 - 10	a	5	>20	a	12
	b	7		b	18
	c	10		c	25
10 - 12	a	6			
	b	9			
	c	12			

Для расчета суммы баллов необходимо сложить баллы, полученные за мощность зоны аэрации, и баллы за мощности имеющихся в разрезе слабопроницаемых пород. Например, если грунтовые воды залегают на глубине 14 м (2 балла) и имеется слой супеси 3 м (2 балла) и слой глин 6 м (6 баллов), то сумма баллов составит 10.

На период изысканий (февраль 2020г) подземные грунтовые воды вскрыты всеми скважинами №№ 2, 3 на глубинах 5,8-6,6 м. (абс.отм. 31,00 м). Водовмещающие грунты – пески крупные ИГЭ 3. Водупором являются глины полутвердые ИГЭ 4 (1 балл).

В результате проведенного анализа на участке изысканий выделено 4 инженерно-геологических элемента:

ИГЭ №1 - насыпной грунт: песок мелкий, влажный, с прослоями суглинка, включением щебня, дресвы и строительного мусора, в кровле задернован. Вскрытая мощность 1,4-1,9 м. (1 балл)

ИГЭ №2 - Песок средней крупности, с прослоями мелкого, средней плотности, влажный, с редкими включениями дресвы, коричневый. Вскрытая мощность 3,5-4,7 м. (2 балла)

ИГЭ №3 - Песок крупный, с прослоями средней крупности, средней плотности, водонасыщенный, с включением гальки и гравия до 15%, коричневый. Вскрытая мощность 2,9-3,0 м. (2 балла)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Таблица 4.7 – Результаты санитарно-гигиенических исследований проб грунтовой воды

Наименование определяемых показателей	Проба 1	ПДК***
Общая жесткость, °Ж	6,19	-
Сухой остаток, мг/дм ³	215,0	1000
Нитраты, мг/дм ³	<0,1	45
АПАВ, мг/дм ³	<0,01*	-
Медь, мг/дм ³	<0,001	1
Свинец, мг/дм ³	<0,0002	0,01
Цинк, мг/дм ³	<0,001	1
Никель, мг/дм ³	<0,0002	0,02
Кадмий, мг/дм ³	<0,00001	0,001
Железо, мг/дм ³	0,55	-
Нефтепродукты, мг/дм ³	<0,04	0,3
Хлориды, мг/дм ³	35,6	350
Фенолы	<0,002	-

* менее предела обнаружения по методике

** более предела обнаружения по методике

*** ПДК принимается в соответствии с гигиеническим нормативом ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования»

Согласно п. 4.38 СП 11-102-97, оценку загрязненности грунтовых вод, не используемых для водоснабжения, в зонах влияния хозяйственных объектов следует производить в соответствии с таблицей 4.8 СП 11-102-97.

Таблица 4.8

Критерии оценки степени загрязнения подземных вод в зоне влияния хозяйственных объектов

(Критерии оценки экологической обстановки территорий для выявления зон чрезвычайной экологической ситуации и зон экологического бедствия, утвержденные Минприроды России 30 ноября 1992 г.)

Определяемые показатели	Критерии оценки		
	Зона экологическо	Чрезвычайная экологическая	Относительно удовлетворительная

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

	го бедствия	ситуация	ситуация
Основные показатели:			
содержание загрязняющих веществ (нитраты, фенолы, тяжелые металлы, синтетические поверхностно активные вещества СПАВ, нефть), ПДК*	>100	10-100	3-5
хлорорганические соединения, ПДК	>3	1-3	<1
канцерогены - бенз(а)пирен, ПДК	>3	1-3	<1
площадь области загрязнения, км ²	>8	3-5	<0.5
минерализация, г/л	>100	10-100	<3
Дополнительные показатели:			
растворенный кислород, мг/л	<1	4-1	>4

* ПДК - санитарно-гигиенические

Согласно Критериям оценки степени загрязнения подземных вод в зоне влияния хозяйственных объектов (таблице 4.4 СП 11-102-97), грунтовые воды участка изысканий соответствуют относительно удовлетворительной ситуации.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

4.4 Рельеф. Геологические условия района изысканий

4.4.1 Рельеф

Поверхность Русской равнины в пределах Новгородской области имеет пологоволнистый характер. Самые низкие места приходятся на Приильменскую низменность (около 18 м над уровнем моря), самые высокие - на Валдайскую возвышенность (около 300 м над уровнем моря). В целом преобладают высоты от 50 до 200 м над уровнем моря.

Поверхность области образовывалась в течение длительного времени. В архейскую эру сформировался жесткий фундамент Восточно - Европейской платформы, представленный кристаллическими породами (сланцами, гранитами, гнейсами). На территории области они нигде на поверхность не выходят, залегают на глубине от 600 до 2000 м и обнаруживаются в глубоких скважинах в районах городов Новгорода, Валдая, Пестова, поселка Крестцы и некоторых других. Поверхность кристаллического фундамента неоднородна. По своему географическому расположению участок строительства является частью Приильменской низменности. Она сформировалась в последнюю ледниковую эпоху на месте огромного озерно-ледникового водоема, позднее распавшегося на озеро Ильмень и Грузинское озеро. Остатком последнего является большая пойма р. Волхов в окрестностях с. Грузино.

Приильменская низменность чрезвычайно равнинна, Высоты колеблются от 18 до 50 м над уровнем моря. Наиболее понижена центральная часть, где расположено озеро Ильмень. В него впадают многочисленные реки; Шелонь, Ловать, Мста и другие. Поверхность Приильменской низменности сильно заболочена. Реки, текущие по ней, имеют неглубокие долины, озера - низкие берега. Лишь южный берег озера, Ильмень высокий (до 16 м). Западный, северный и восточный берега заливаются во время половодья на многие километры.

По окраине низменность повышается до 100 м над уровнем моря, поверхность ее делается более расчлененной. Ближе к Валдайской возвышенности встречаются холмы, террасы, глубокие речные долины рек Холовы, Явони, Поломети и других.

Участок изысканий приурочен к озерно-ледниковой равнине.

Рельеф участка работ имеет общий уклон в юго-восточном направлении, тип рельефа – эрозионно-денудационный. Абсолютные отметки по устьям скважин колеблются от 36,65 до 37,60 м.

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

						349-2019 - ИЭИ -ПЗ	Лист 26
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

4.4.2. Геологические условия

Новгородская область расположена в западной части Русской плиты древней Восточно-Европейской платформы, в пределах южного склона Балтийского щита и северо-западного крыла Московской синеклизы, в основании которой вдоль юго-восточной границы области протягивается Крестцовский (или Валдайский) авлакоген. Кристаллический фундамент архейско-раннепротерозойского возраста перекрыт осадочным чехлом, мощность которого увеличивается с северо-запада на юго-восток. В составе чехла: рифейские песчаники (залегают в авлакогене), вендские песчано-алевритовые отложения, кембрийские пески и глины, ордовикские известняки и доломиты, девонские песчано-глинистые породы (наиболее широко распространены по площади), каменноугольные терригенные и карбонатные породы (развиты на востоке). Коренные породы на большей части территории перекрыты рыхлыми средне- и верхнеплейстоценовыми отложениями, которые представлены в основном ледниковыми валунными суглинками (мореной), и озёрно-ледниковыми песчаными и глинистыми осадками; в долинах рек – песчаный аллювий.

В геологическом строении участка до глубины 20,0 м принимают участие озерно-ледниковые (**lgIII**) и ледниковые (**gII**) отложения, перекрытые с поверхности насыпными грунтами (**thIV**).

Геолого-литологический разрез с учетом стратиграфического положения, генезиса, физико-механических свойств грунтов и их номенклатурного наименования до глубины 20,0м выделено 4 инженерно-геологических элемента имеет следующий вид по слоям:

Четвертичная система – Q
Современные отложения – Q IV
Техногенные образования – thIV

ИГЭ 1 насыпной грунт: песок мелкий, влажный, с прослоями суглинка, включением щебня, дресвы и строительного мусора, в кровле задернован. Вскрытая мощность 1,4-1,9 м.

Верхнечетвертичные отложения – Q III
Озерно-ледниковые отложения – lg III

ИГЭ 2 Песок средней крупности, с прослоями мелкого, средней плотности, влажный, с редкими включениями дресвы, коричневого. Вскрытая мощность 3,5-4,7 м.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			349-2019 - ИЭИ -ПЗ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

ИГЭ 3 Песок крупный, с прослоями средней крупности, средней плотности, водонасыщенный, с включением гальки и гравия до 15%, коричневый. Вскрытая мощность 2,9-3,0 м.

Среднечетвертичные отложения – Q II

Ледниковые отложения – g II

ИГЭ 4 Глина легкая, песчанистая, полутвердая, с прослоями щебня, дресвы до 20%, прослоями супеси, красновато-коричневая, с голубовато-серой слоистостью. Вскрытая мощность 10,5-11,2 м.

Полезные ископаемые

Новгородская область обладает небогатой минерально-сырьевой базой, из которой востребованы и наиболее активно эксплуатируются нерудные полезные ископаемые (глины огнеупорные, стекольные пески, строительные пески, песчано-гравийное сырье) и подземные пресные и минеральные воды. По состоянию на 1 января 2006 г. в области разведано и учтено государственным балансом 200 месторождений твердых полезных ископаемых. Основное промышленное значение имеют нерудные осадочные полезные ископаемые: кварцевые пески, огнеупорные глины, торф, строительные материалы (песок, гравий, галька, керамические глины), известняки, минеральные и пресные воды (указаны в порядке убывания запасов).



Наибольшее промышленное значение имеют огнеупорные глины, торф,

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

известняки, кварцевые пески. Месторождения огнеупорных глин находятся в Боровичском и Любытинском районах, где пласты этого ценного сырья чередуются с маломощными пластами бурого угля, не имеющими промышленного значения. Основными месторождениями огнеупорных глин являются Мишинское, Балаковское, Шиботовское, Пролетарий, Волгино, Артем, Устье Брынкино. Торф. Новгородская область богата торфом, который широко используется в народном хозяйстве. Это хорошее топливо, которое не только в нашей, но и в соседних областях идет на тепловые электростанции. Торф применяется как долгодействующее удобрение, которое не только обогащает почву органическими веществами, но делает ее более влажной, улучшает структуру, создает благоприятные условия для жизнедеятельности полезных микроорганизмов. Используется торф и на подстилку скоту. Прессованный торф находит применение как строительный и теплозвукоизоляционный материал. Крупные месторождения торфа находятся в Новгородском районе около поселков Тесовский и Тесово -негыльское, в Хвойнинском - Кушаверское, в Боровичском - около поселка Тухун, в Поддорском - неподалеку от села Белебелка. Добычу торфа начинают с расчистки болота от леса Я кустарников, затем снимают дерн и открывают пласт. При этом специальные машины разрыхляют подготовленный пласт, который должен два-три дня просохнуть (под солнцем и ветром). Высохший порошкообразный торф снимают очень тонким слоем. Затем открывают новые пласты и все операции повторяют. Известняки, обладающие прочностью, морозостойкостью и водостойкостью, находят широкое применение в строительстве. Их используют для кладки фундаментов, облицовки зданий, мощения дорог. Самым крупным карьером для добычи известняков является Угловский в Окуловском районе. Мощность слоя чистых известняков достигает здесь 12 м, причем залегают они близко к поверхности. Есть также известняки и в Боровичском районе. Песок, гравий, глины, валунный материал широко распространены в пределах Новгородской области. Залежи их связаны с деятельностью ледников, поэтому расположены в моренных холмах, озах, камах. В области имеется несколько месторождений этого сырья. Наиболее крупное месторождение - Неболчское находится на севере области. Минеральные краски (охристые глины). Большие запасы их имеются на правом берегу реки Меты, на базе которых в Любытине работает завод минеральных красок, выпускающий охру. На территории Новгородской области имеются источники минеральных вод, обладающие лечебными свойствами. Особенно богаты ими Старорусский и Солецкий районы. Широкой известностью пользуется курорт "Старая Русса", основанный в 1828 году. Целебная вода старорусских

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

источников содержит хлор, натрий, кальций. По степени освоения питьевых подземных минеральных вод, Новгородская область является основным лидером в Северо-Западном регионе. В последние годы активно идет процесс выявления новых месторождений.

На участке изысканий: Участок работ располагается на территории деревни Спасская Полисть Чудовского района Новгородской области.

Согласно письма Федерального агентства по недропользованию (Роснедра), при строительстве на земельных участках, расположенных в пределах границ населенных пунктов, получение застройщиками заключений территориальных органов Роснедр об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, разрешений на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, размещение в местах их залегания подземных сооружений - не требуется.

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

						349-2019 - ИЭИ -ПЗ	Лист
							30
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

4.5. Почвенные условия района изысканий

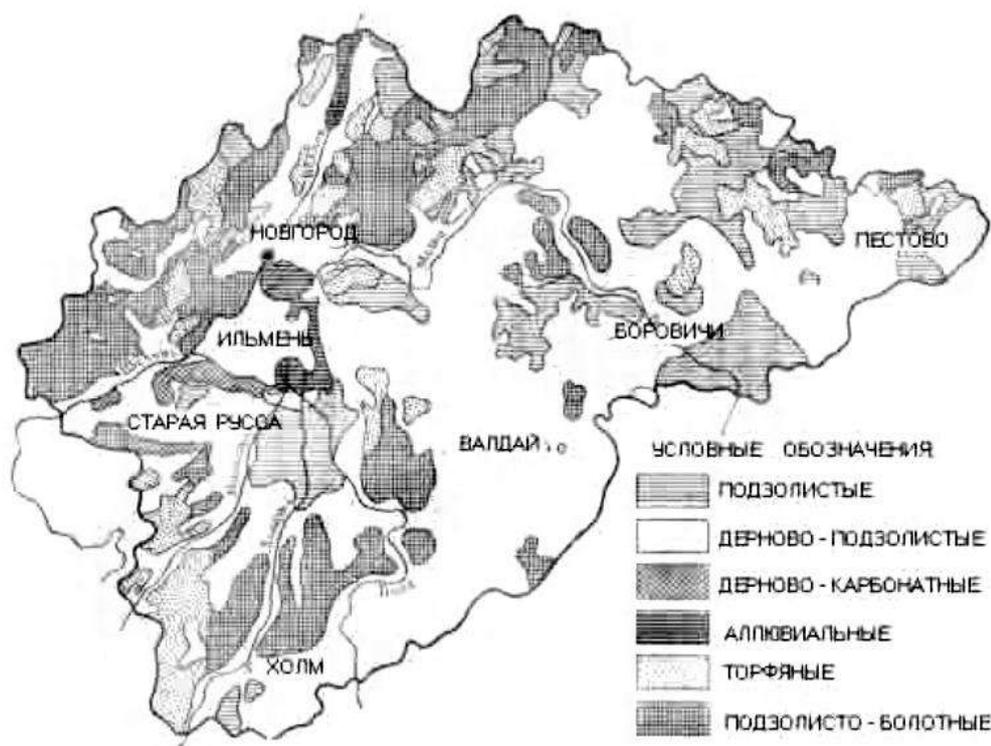
4.5.1. Краткая характеристика почвенного покрова

Территория Новгородской области находится в Нечерноземной зоне Российской Федерации, целиком располагаясь в подзоне дерново-подзолистых почв южной тайги. По почвенно-географическому районированию Новгородская область отнесена к Прибалтийской провинции дерново-подзолистых слабо гумусированных почв южно-таежной подзоны.

Рельеф территории сформирован под влиянием деятельности ледника, водно-ледниковых потоков, морскими, озерными, речными водами.

Почвообразующие породы представлены четвертичными отложениями различного генезиса и состава, преимущественно ледникового и водно-ледникового происхождения.

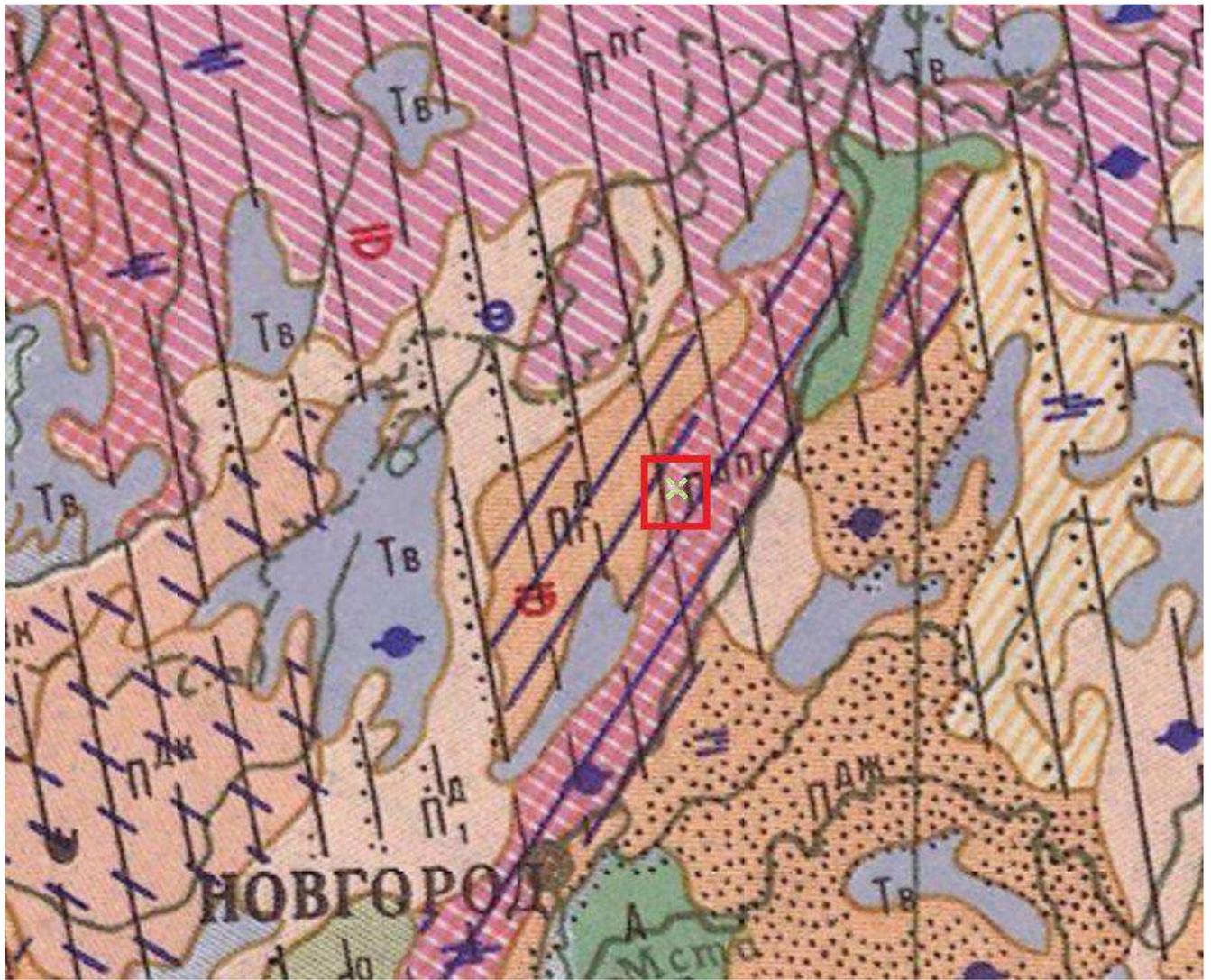
Значительные территории покрыты лесами, большие площади занимают болота, преимущественно верховые.

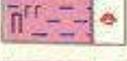
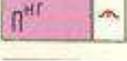


На участке изысканий. В ходе маршрутного обследования, а также результатов инженерно-геологических изысканий выявлено - что почвенный покров представлен насыпными техногенными образованиями.

Инва. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



-  Подзолистые со вторым осветленным горизонтом
-  Подзолистые со вторым гумусовым горизонтом
-  Подзолистые остаточно-карбонатные
-  Подзолистые поверхностно-глееватые
-  Подзолистые глубоко-глееватые и глеевые (местами с поверхностной глееватостью) преимущественно глубокие и сверхглубокие
-  Подзолистые надмерзлотно-глееватые

Инов. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

4.5.2. Агрохимические санитарно-химические микробиологические паразитологические и радиологические исследования почвенного покрова.

Агрохимические исследования почв и грунтов

Участок изысканий обследован специалистами ООО "БАЛТЭКОПРОЕКТ"
Для уточнения характеристики почвы был заложен 1 почвенный разрез.

В ходе визуального осмотра были определены границы генетических горизонтов, образцы из которых были взяты на агрохимический анализ.

Пробы из нижележащего горизонта не анализировались ввиду отсутствия в нем признаков гумусированности (цвет, структура).

Профиль почвы в обследованных разрезах имеет следующее морфологическое строение:

1 — Горизонт А₀ мощностью 0-9 см, темно-серый горизонт, торфяного окраса, зернистой структуры.

2 — Горизонт В_т мощностью 9-32 см, темный горизонт, ореховато-призматической структуры

Протокол анализа почвы на агрохимические показатели помещен в приложение П, результат агрохимического исследования представлен ниже.

Результаты агрохимического исследования почвы с глубины 0-9 см

Наименование показателя	Наименование ГОСТа	Проба 1
Органическое вещество %	ГОСТ 26213-91 п. 2	2,1
рН водной вытяжки, ед.рН	ГОСТ 26483-85	6,9
рН солевой вытяжки, ед.рН		7,6
Сумма токсических солей, ммоль/дм ³	ГОСТ 17.5.4.02-84	<0,0028
Кальций, ммоль/100г.	ГОСТ 26428-85 п. 2	<0,5
Магний, ммоль/100г.		<0,2
Натрий, мг/кг	ГОСТ 26950-86	<0,1
Массовая доля почвенных частиц <0,1 мм		33,6

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	349-2019 - ИЭИ -ПЗ	Лист
							33



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

349-2019 - ИЭИ -ПЗ

Результаты агрохимического исследования почвы с глубины 9-32 см

Наименование показателя	Наименование ГОСТа	Проба 2
Органическое вещество %	ГОСТ 26213-91 п. 2	0,60
рН водной вытяжки, ед.рН	ГОСТ 26483-85	6,8
рН солевой вытяжки, ед.рН		7,5
Сумма токсических солей, ммоль/дм ³	ГОСТ 17.5.4.02-84	<0,0028
Кальций, ммоль/100г.	ГОСТ 26428-85 п. 2	<0,5
Магний, ммоль/100г.		<0,2
Натрий, мг/кг	ГОСТ 26950-86	<0,1
Массовая доля почвенных частиц <0,1 мм		34,8

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

349-2019 - ИЭИ -ПЗ

В соответствии с приложением 1 ГОСТ17.5.3.06-85 рекомендуемая норма снятия данного типа почв (дерново-подзолистые) составляет 20 см или на всю глубину пахотного слоя, при условии соответствующего содержания гумуса.

Поверхностный горизонт имеет щелочную среду.

Преобладает низкая степень обеспеченность натрием.

По сумме фракций менее 0,01 мм выполняется условие 10-75.

В соответствии с агрохимической оценкой и ГОСТ 17.5.1.03-86 горизонт Вт (глубина 9-32 см) почвы - является не плодородным, т.к содержание гумуса менее 1 процента.

Горизонт Ао (глубина от 0 до 9 см) - является плодородным, т.к в первую очередь наблюдается высокое содержание гумуса-2,1%.

Санитарно-химические исследования почв и грунтов

Почвенный покров, как один из основных элементов природной среды при производственной деятельности человека испытывает на себе наиболее прямые и самые негативные последствия, особенно при строительстве, капитальном ремонте. Современное экологическое состояние природных условий обследованной территории, требует более жесткого контроля, использования почвенного покрова, оценки его деградации и процессов восстановления.

Почвенный покров территории изысканий нарушен в результате антропогенного влияния (окультуривание, рекреационные нагрузки, вырубki, строительство автомагистралей и подъездных дорог, отчуждение под производственные зоны), претерпел различные морфологические, гидрохимические и даже генетические изменения.

Оценка качества почвы проводилась в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03, согласно которым почвы могут быть разделены на следующие категории по уровню загрязнения: чистая, допустимая, умеренно опасная, опасная и чрезвычайно опасная (таблицы 4.9, 4.10).

Таблица 4.9 - Оценка степени химического загрязнения почвы органическими и неорганическими соединениями согласно СанПиН 2.1.7.1287-03

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	349-2019 - ИЭИ -ПЗ	Лист
							37

Категория загрязнения	Содержание в почве					
	1 класс опасности		2 класс опасности		3 класс опасности	
	органическое соединение	неорганическое соединение	органическое соединение	неорганическое соединение	органическое соединение	неорганическое соединение
Чистая	от фонового значения до ПДК	от фонового значения до ПДК	от фонового значения до ПДК	от фонового значения до ПДК	от фонового значения до ПДК	от фонового значения до ПДК
Допустимая	от 1 до 2 ПДК	от 2 фоновых значений до ПДК	от 1 до 2 ПДК	от 2 фоновых значений до ПДК	от 1 до 2 ПДК	от 2 фоновых значений до ПДК
Умеренно опасная					от 2 до 5 ПДК	от ПДК до K_{max}
Опасная	от 2 до 5 ПДК	от ПДК до K_{max}	от 2 до 5 ПДК	от ПДК до K_{max}	> 5 ПДК	> K_{max}
Чрезвычайно опасная	> 5 ПДК	> K_{max}	> 5 ПДК	> K_{max}		

K_{max} - максимальное значение допустимого уровня содержания элемента по одному из четырех показателей вредности.

Таблица 4.10 – Оценка степени эпидемической опасности почвы согласно СанПиН 2.1.7.1287-03

Категория загрязнения почв	Индекс БГКП	Индекс энтерококков	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	Яйца геогельминтов, экз/кг
Чистая	1 - 10	1 - 10	0	0
Умеренно опасная	10 - 100	10 - 100	0	до 10
Опасная	100 - 1000	100 - 1000	0	до 100
Чрезвычайно опасная	1000 и выше	1000 и выше	0	> 100

На основании результатов исследований и категорий загрязнения почв (грунтов) участка производилась оценка их пригодности для дальнейшего использования (таблица 4.11).

Таблица 4.11 – Рекомендации по использованию почв в зависимости от

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	349-2019 - ИЭИ -ПЗ	Лист
							38

содержание тяжёлых металлов и мышьяка принято в соответствии с табл. 4.1 СП11-102-97.

Таблица 4.12 – Результаты определения тяжелых металлов и органических токсикантов в пробах почвы обследованного участка

№ п/п	Определяемые показатели	Ед. измерен	Результаты исследований	ПДК/ОДК*	Фон	НД на методы исследований
1	Бенз-а-пирен	мг/кг	0,005	0,02	-	ПНДФ 16.1:2.2.2.3:3.39-03
2	Мышьяк	мг/кг	<0,05	10*	2,2	МУ 31-11/05
3	Медь	мг/кг	8,4	132*	15	ФР.1.31.2012.13573
4	Свинец	мг/кг	2,5	130*	15	
5	Кадмий	мг/кг	<0,05	2,0*	0,12	
6	Цинк	мг/кг	11	220*	45	
7	Никель	мг/кг	7,3	80*	30	
8	Ртуть	мг/кг	<0,0001	2,1	0,10	МУ 31-11/05
9	Нефтепродукты	мг/кг	<50	1000	-	ПНДФ 16.1:2.2.21-98
10	p(H)	Ед	7,5	-	-	ПНДФ 16.2.2:2.3:3.33-02

Почвы	Zn	Cd	Pb	Hg	Cu	Co	Ni	As
Дерново-подзолистые песчаные и супесчаные	28	0.05	6	0.05	8	3	6	1.5
Дерново-подзолистые суглинистые и глинистые	45	0.12	15	0.10	15	10	30	2.2
Серые лесные	60	0.20	16	0.15	18	12	35	2.6
Черноземы	68	0.24	20	0.20	25	25	45	5.6
Каштановые	54	0.16	16	0.15	20	12	35	5.2
Сероземы	58	0.25	18	0.12	18	12	40	4.5

По результатам лабораторных исследований **превышений допустимых уровней а также превышений фоновых значений - не обнаружено.**

Максимальная концентрация нефтепродуктов менее 50 мг/кг. В соответствии с "Методическими рекомендациям по выявлению деградированных

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	349-2019 - ИЭИ -ПЗ	Лист
							40

и загрязненных земель", позволяющими условно нормировать содержание нефтепродуктов в почвах и грунтах, концентрации нефтепродуктов до 1000 мг/кг соответствуют "Допустимому" уровню загрязнения.

По содержанию химических веществ все пробы почвы относятся к «Чистой» категории загрязнения.

Оценка загрязнения территории бенз(а)пиреном

Бенз(а)пирен относится к 1-му классу опасности. Лимитирующий показатель – общесанитарный. ПДК бенз(а)пирена в почве 0,02 мг/кг. Установлено, что содержание бенз(а)пирена не превышает установленное значение ПДК.

Микробиологические и паразитологические исследования почв и грунтов

Основным возможным источником биологического загрязнения почв является хозяйственно-бытовая деятельность человека в местах его длительного проживания или постоянного нахождения.

Оценка степени эпидемической опасности почв и грунтов участка изысканий проводилась по следующим санитарно-бактериологическим (микробиологическим) и санитарно-паразитологическим показателям: индекс БГКП, индекс энтерококков, патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы, яйца и личинки гельминтов, цисты кишечных патогенных простейших.

Микробиологические и паразитологические исследования почв и грунтов проводились в испытательной лаборатории Юго-Западного филиала ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербург", аттестат аккредитации №РОСС.RU.0001.512649 от 20.07.2017г. (Приложение 3).

Результаты анализов почвы представлены в протоколах № 1487 от 14.02.20 и в таблице 4.14 (Приложение Н).

Таблица 4.14 – Результаты определения бактериологических и паразитологических показателей в пробе почвы

№ пробы	Определяемые показатели	Результат исследований	Категория загрязнения *
БП-1-3114-1/Почва	Индекс БГКП	<10 (клеток/г)	Чистая
	Индекс энтерококков	<10 (клеток/г)	Чистая

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	349-2019 - ИЭИ -ПЗ	Лист
							41

№ пробы	Определяемые показатели	Результат исследований	Категория загрязнения *
	Патогенные бактерии, в т. ч. сальмонеллы	Не обнаружено	Чистая

-категории загрязненности приведены в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03

№ пробы	Определяемые показатели	Результат исследований	Категория загрязнения *
БП-1-3114-1/Почва	Яйца гельминтов, цисты кишечных простейших	Не обнаружено	Чистая

Исследования эффективной удельной активности природных радионуклидов

Также в пробах почвенных образцов определялась эффективная удельная активность природных радионуклидов Бк/кг. По результатам получены следующие результаты:

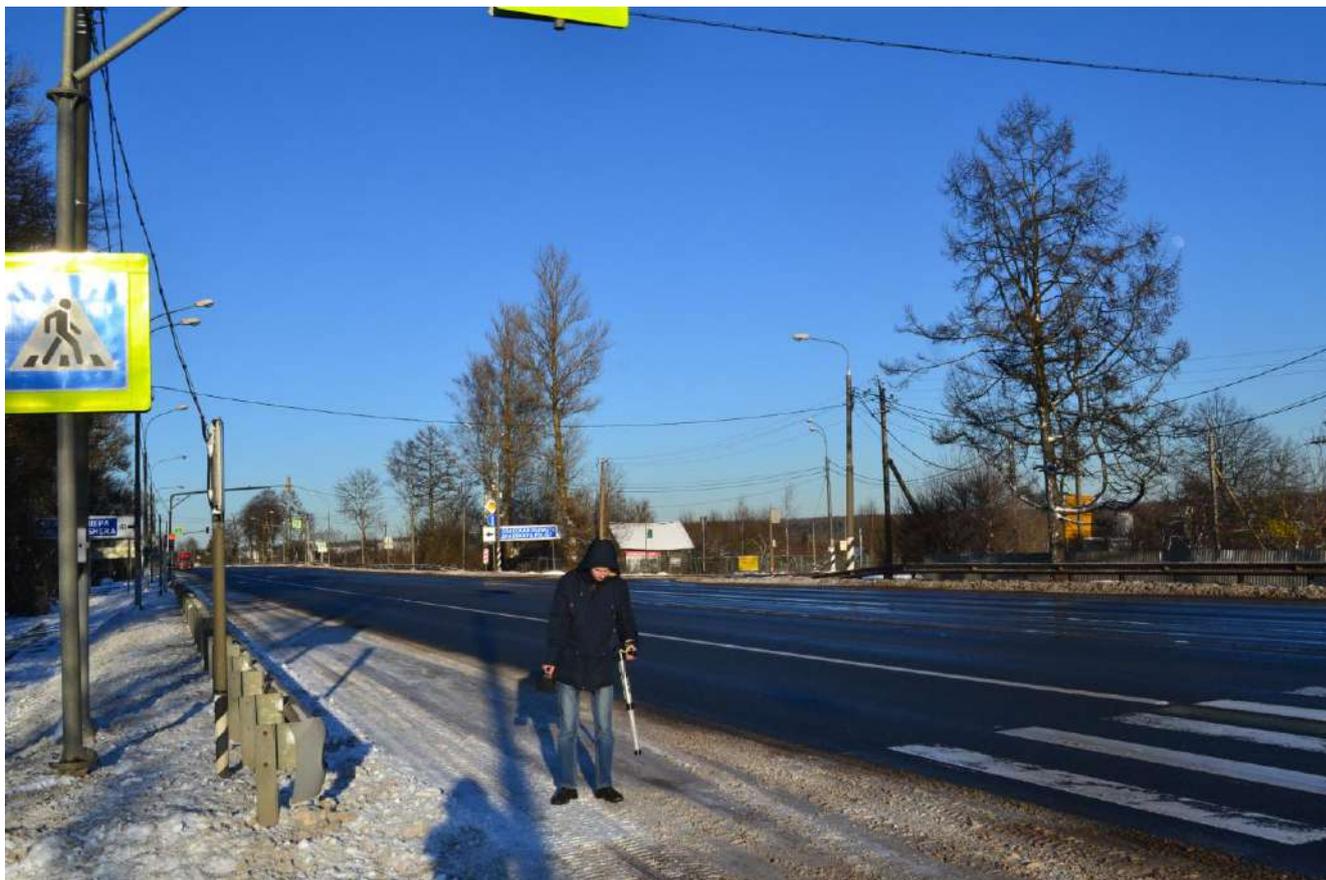
Тип прибора	Заводской №	№Свидетельства о поверке	Срок действия свидетельства о поверке	Кем выдано
Гамма-спектрометр Сцинтилляционный "Прогресс-Гамма"	1237	АВ0270069	23.01.2021г.	ФБУ "Ростест-Москва"
Весы электронные ВСП-3/0,5-1	002/EL/14-0277	0114775	23.06.2020г.	ФБУ "Тест-С.-Петербург"

Шифр пробы	Удельная активность, Бк/кг				Удельная эффективная активность, Бк/кг
	Ra-226	Th-232	K-40	Cs-137	
Проба 0013.02.20	13±5	13±8	839±178	<3	125±30

В соответствии с п. 5.3.4. НРБ-99/2009- для материалов, используемых в дорожном строительстве в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки, а также при возведении производственных сооружений (II класс, применяется $A_{\text{эфф}} \leq 740$ Бк/кг. Из чего следует что

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	349-2019 - ИЭИ -ПЗ	Лист
							42



Средства измерения и сведения о государственной поверке

1	2	3	4	5
Тип прибора	Заводской №	№ свидетельства о поверке	Срок действия свидетельства	Погрешность измерения
Поисковый радиометр СРП-68-01	1837	210/0329-2019	31.03.2020 г.	15%
Дозиметр-радиометр "МКС-АТ1125"	5581	210/1580-2019	21.08.2020 г.	15%
Рулетка измерительная Геобох РК2-30	13	0029335	21.10.2021 г.	±15мм
Измеритель параметров микроклимата "Метеоскоп-М"	174515	207/19-10680п	21.10.2021	P=0,13 кПа H=3%
Условия проведения обследования				
Температура воздуха, °С:		минус 5		
Атмосферное давление, кПа:		100,3		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Результаты радиологического обследования территории строительства

Характеристика объекта измерения	Кол-во контр. точек МАД	Показания СРП-68-01/*, мкР/ч/		Измерения МКС-АТ1125 (МАД), мкЗв/ч	
		Диапазон значений	Среднее значение	Миним. значение	Максим. значения
Земельный участок $S_{\text{тер.}} = 1,0$ га					
1. Асфальтовое покрытие	6	22-28	25	0,11±0,03	0,14±0,04
2. Задернованные и открытые грунты, участки деревьев	4	14-19	17	0,07±0,02	0,10±0,03

При радиологическом обследовании участка изысканий выявлено, что мощность эквивалентной дозы гамма-излучения соответствует требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99/2009), СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ – 99/2010)»

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	349-2019 - ИЭИ -ПЗ	Лист
							45

4.7 Оценка замеров электромагнитного излучения

Оценка воздействия электромагнитного излучения на организм человека включает оценку воздействия электрического и магнитного полей.

Электромагнитное излучение оценивалось по результатам замеров измерителем параметров магнитного и электрического полей промышленной частоты ВЕ-50. Прибор измеряет эффективные значения индукции магнитного поля и напряженности электрического поля промышленной частоты 50 Гц. Измерения позволяют контролировать соответствие нормам по электромагнитной безопасности промышленных электроустановок и проводить комплексные санитарно-гигиенические обследования жилых и производственных помещений и рабочих мест. Результаты замеров приведены в приложении Ф .

Предельно допустимые уровни (ПДУ) напряженности электрических полей промышленной частоты (50 Гц), установленные ГОСТ 12.1.002-84, СанПиН 2971-84, СанПиН 2.2.4.1191-03 и СанПиН 2.1.2.1002-00, представлены ниже

Предельно допустимые уровни (ПДУ) напряженности электрического поля

Место, территория	Напряженность, Е кВ/м
Внутри жилых зданий	0.5
На территории зоны жилой застройки	1
В населенной местности вне зоны жилой застройки	5
На участке пересечения высоковольтных линий с автодорогами I-IV категории	10
В ненаселенной местности, доступной для транспорта	15
В труднодоступной местности	20

Индукция магнитного поля промышленной частоты 50 Гц на территории жилой застройки от воздушных линий электропередачи переменного тока и других объектов не должна превышать 50 мкТл на высоте 1,8 м от поверхности земли

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Оборудование. применяемое при измерениях, сведения о государственной поверке:

№ п/п	Наименование	Номер свидетельства о поверке	Срок действия свидетельства
1	Измеритель параметров магнитного и электрического полей промышленной частоты "BE-50" зав. №91714	№4309/18-Э	03.07.2020
2	Измеритель параметров микроклимата "Метеоскоп-М" зав. 127914	№207/18-10030п	26.11.2020
3	Дальномер лазерный Leica DISTO D2, зав. №1274520448	№0111491	18.06.2020

№ точки	Место проведения измерений	Напряженность Электрического поля Промышленной частоты (50Гц), кВ/м	Расширенная неопределенность, кВ/м (0,95)	Индукция магнитного поля промышленной частоты (50Гц), мкТл	Расширенная неопределенность, мкТл (0,95)
Т.1ЭМП	На участке изысканий; в месте максимального провиса проводов ВЛ	0,073	±0,017	< 10	-

Фактические значения напряженности электрических и магнитных полей от линий ВЛ на участке изысканий не превышают ПДУ, что соответствует санитарным нормам.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Измерение на день

Номер точки	Т.1Ш	
Место расположения точки	В 2-х метрах от ограждающих конструкций жилого дома, расположенного по адресу: Новгородская область, Чудовский район, дер. Спасская Полисть ул. Барсукова д. 53	
Время проведения измерений	06.02 с 17 ч 40 мин до 18 ч 10 мин.	
Источник шума	<i>Движение автотранспорта по ул. Барсукова. Во время проведения замеров за 1 минуту, в среднем, проезжало 3 легковых автомобиля. За время проведения замеров проехало 14 грузовых автомобилей.</i>	
Характер шума	Широкополосный, непостоянный, колеблющийся	
Величина	Эквивалентный уровень звука, дБа	Максимальный уровень звука, дБа
Фоновые уровни звука	47	50
Измеренные уровни звука	63	73
	61	72
	62	73
Средние по замерам уровни	62	73

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

К1 -коррекция на влияние фонового шума	0	0
К2 -коррекция на влияние звукопоглощения	-	-
К3 -коррекция на происхождение шума	0	0
К4 -коррекция на характер шума	-	-
Откорректированные средние уровни	54	71
Расширенная неопределенность измерений (P=0,95)	1,2	2,8
Оценочный уровень звука	55,2	73,8
ПДУ по НД	55	70

По результатам инструментальных измерений шума, В ТН1 было установлено, что эквивалентные уровни звука $L_{Aэкв}$ и максимальные уровни L_{Amax} , на ночь не превышают допустимые значения, что соответствует гигиеническим нормативам СН 2.2.4/2.2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» п. 6.3

Инов. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

4.9 Характеристика растительного и животного мира района изысканий.

4.9.1 Растительность

Новгородская область расположена в лесной зоне, которая делится на две подзоны – тайги и смешанных лесов.

Хвойные леса постепенно к югу сменяются смешанными. В еловых лесах растут разнообразные зеленые мхи и мох сфагнум. В подзоне смешанных лесов к ели примешиваются широколиственные породы - дуб, липа, клен, вяз, ясень. Под пологом деревьев растут кустарники - крушина, жимолость, орешник, волчье лыко, малина, смородина. Травяной покров составляют пролеска, ветреница, ландыш, вороний глаз, звездчатка, копытень, печеночница, земляника и другие растения.

Мелколиственные леса являются вторичными, появившимися на вырубках хвойных. Эти леса состоят из берёзы, осины, ольхи. Местами в области сохранились небольшие дубовые рощи.

В лесах произрастает множество видов грибов и ягод. Из грибов наиболее ценные - белый гриб, груздь, волнушка, рыжик, подосиновик. Многие растения используются как лекарственное сырье. К их числу относятся шиповник, малина, черника, зверобой, тмин, мята, чистотел, одуванчик, клюква, брусника, донник желтый и др. Хорошими медоносами являются иван-чай, ива, малина, вереск, липа. Некоторые растения (дуб, ива, ольха) содержат дубильные вещества.

Болота распространены на слабодренированных участках в обеих подзонах. Особенно заболочена Приильменная низменность. Для болот характерен мощный слой торфа. Из растительности преобладают сфагновые мхи, осока, пушица, хвощ, из кустарничков распространены Кассандра, вереск и ядовитый багульник. На болотах много клюквы, брусники, черники, голубики, морошки. На лесных низинных болотах растут ольха, береза, сосна.

На территории Новгородской области встречается 28 видов высших сосудистых растений, занесенных в Красную книгу РФ:

1. Армерия обыкновенная – *Armellria vulgaris*
2. Башмачок настоящий - *Cypripedium calceolus*
3. Ветреница лесная – *Anemone sylvestris*
4. Влагалищнецветник маленький – *Coleanthus subtilis*
5. Гвоздика Фицера – *Dianthus fischeri*
6. Наяда гибкая – *Caulinia flexilis*
7. Каулиния тончайшая – *Caulinia tenuissima*

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



ЛЕСА

- Темнохвойные вечнозеленые**
Насаждения, в пологе которых не менее 80% площади крон составляют теневыносливые виды хвойных деревьев, включая ель, пихту и сибирскую сосну (кедр).
- Светлохвойные вечнозеленые**
Насаждения, в пологе которых не менее 80% площади крон составляют деревья сосны обыкновенной.
- Лиственные**
В пологе насаждения не менее 80% площади занимают кроны березы и осины, а также широколиственных пород, включая дуб, липу, ясень, клен, вяз и некоторые другие виды.
- Смешанные с преобладанием хвойных**
Кроны хвойных пород деревьев занимают от 60 до 80%, а лиственных от 20% до 40% площади полого насаждений.
- Смешанные**
Площади крон хвойных и лиственных пород деревьев представлены примерно в равных пропорциях (40-50%) в пологе насаждений.
- Смешанные с преобладанием лиственных**
Кроны лиственных пород деревьев занимают от 60 – 80%, а хвойных от 20% до 40% площади полого насаждений.
- Хвойные листопадные (лиственничные)**
В пологе насаждений кроны деревьев лиственницы занимают более 80% площади.
- Редины хвойные листопадные (лиственничные)**
Участки, занятые отдельными деревьями или разреженными насаждениями лиственницы с проективным покрытием крон менее 20%.

ТРАВЯНО-КУСТАРНИКОВАЯ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

- Луга**
Травяная растительность с продолжительностью вегетационного сезона более 5 месяцев. Видовой состав характеризуется господством многолетних трав, главным образом злаков и осоковых, в условиях достаточного увлажнения. Площадь проекции крон деревьев и кустарников на земную поверхность составляет менее 20%.
- Степи**
Травяной покров образован преимущественно засухоустойчивыми многолетними дерновинными злаками (ковыль, тимофеевка, житняк и др.). Встречается большое разнообразие видов степных кустарников и полукустарников, а также короткоцветущих эфемероидов и эфемеров.
- Хвойные вечнозеленые кустарники**
Кустарниковые заросли или низкостебельные леса из кедрового стланика.
- Лиственные кустарники**
Представлены березовым кустарником (ерником) и ольховником кустарниковым.

ТУНДРА

- Кустарничковая**
Сухая тундра с редкой фрагментарной растительностью, среди которой доминирует виды альпоярничных кустарничковых сообществ высотой менее 15 см. Распространены также мохово-лишайниковый покров и разнотравье.
 - Травянистая**
Тундра представлена главным образом различными видами трав и мхов, произрастающими на сырых почвах и образующими сплошной растительный покров. Часто встречаются кустарнички высотой до 40 см.
 - Кустарниковая**
Доминируют кустарники (карпиковая береза и различные виды ивы) высотой более 40 см, иногда с примесью можжевельника, ольхи или кедрового стланика.
- ВОДНО-БОЛОТНЫЕ КОМПЛЕКСЫ**
- Болота**
Территории, характеризующиеся избыточным увлажнением с преобладанием растительного покрова из мхов, лишайников, тростника, осики и некоторых других видов. Часто встречаются участки с наличием редкого (< 20%) древесного полого.
 - Прибрежная растительность**
Гидрофильная травяная и древесно-кустарниковая растительность по берегам водоемов, часто периодически затопляемая.

ПРОЧАЯ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

- Свежие гари**
Пойбишие или сильно поврежденные от воздействия огня лесные насаждения и тундровая растительность.
- Пахотные земли**
Регулярно возделываемые на протяжении последних 5-ти лет пахотные земли.

НЕ ПОКРЫТЫЕ РАСТИТЕЛЬНОСТЬЮ ЗЕМЛИ

- Вечные снега и льды**
Земли, покрытые снегами и льдами в течение всего года.
- Открытые грунты и выходы горных пород**
Земли, суммарное проективное покрытие которых растительностью всех видов не превышает 20%.
- Реки и водоемы**
Открытые водные объекты, включая моря, озера, водохранилища и реки.
- Урбанизированные территории**
Населенные пункты, дороги и другие образования антропогенного происхождения.

8. Колокольчик болонский – *Campanula bononitnsis*

9. Колокольчик сибирский – *Campanula sibirica*

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	



Сегетальная и рудеральная растительность.

Пятидесяти метровая зона вдоль всего участка занята классическими антропогенными пустырями (пустошами), на которых формируется сегетальная растительность. Здесь присутствуют однолетние виды высокой семенной продуктивностью и активным вегетативным размножением при помощи подземных органов.

Из однолетников часто встречаются живокость полевая (*Consolida regalis*), щирицы запрокинутая и белая (*Amaranthus retroflexus*, *A. albus*), щитинники сизый, зеленый и мутовчатый (*Setaria glauca*, *S. viridis*, *S. verticillata*), тысячелистник (*Achillea sp*), пикульник ладанниковый (*Galeopsis ladanum*), чистец однолетний или забытый (*Stachis neglecta*), мелколепестник канадский (*Erigeron canadensis*) и др.

Инва. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



ВЫВОД: *Растения занесенные в Красную книгу Новгородской области и РФ -отсутствуют.*

4.9.2 Животный мир

В Новгородской области представлены лесные, луговые, полевые, водные и околородные фаунистические сообщества. Наиболее обширен в области видовой состав фауны водных акваторий и околородных пространств. Область находится на одном из основных миграционных потоков перелетных птиц. Животный мир области насчитывает более 110 видов насекомых, 9 видов земноводных, 6 видов пресмыкающихся, 230 видов птиц, 58 видов млекопитающих, около 50 видов рыб.

В целом состояние биоразнообразия хорошее и абсолютное большинство экосистем находится в стабильном состоянии, о чем свидетельствует

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Рудеральный комплекс (селитебный ландшафт) занимает большую часть участка работ.

Селитебные ландшафты – это антропогенные ландшафты населенных мест: городов и сел с их постройками, улицами, дорогами, садами и парками.

По степени преобразованности селитебные ландшафты делятся на два типа: городские и сельские антропогенные ландшафты.

Сельские селитебные ландшафты независимо от расположения села – в степной зоне или в тайге коренным образом перестраивают природный ландшафт. Сначала подвергаются изменению растительность и животный мир. Через некоторое время претерпевают изменения почвы и формы рельефа: усиливается смыв почв, на склонах появляются овраги и т.п. В селах также изменяется поверхностный сток: на севере часты канавы для сброса избыточных вод, в степях и в лесостепи, напротив, – плотины для их задержки.

Несмотря на коренную перестройку природных ландшафтов, последние сравнительно легко прослеживаются в пределах даже самых крупных и старых сел.

Исходя из вышеуказанного, ясно что животный мир селитебного комплекса, крайне беден, наряду с одомашненными животными, можно встретить всего представителей класса грызунов (мышь полевка), изредка хищное млекопитающее (лиса), диких уток и т.п

Таким образом, на прилегающей территории и непосредственно в зоне проведения строительства обитают обычные широко распространенные виды млекопитающих, не требующие охраны.

ВЫВОД: Животные занесенные в Красную книгу Новгородской области и РФ на участке изысканий -отсутствуют.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	349-2019 - ИЭИ -ПЗ			

4.10 Особо охраняемые природные территории

В настоящее время на территории Новгородской области существуют следующие категории особо охраняемых природных территорий: государственные природные заповедники (1), национальный парк (1), государственные природные заказники (28), памятники природы (102).

Особо охраняемые природные территории Новгородской области, находящиеся в районах проектирования:

На территории **Чудовского района** организованы три особо охраняемые природные территории:

- Государственный природный заказник **регионального значения «Бор»**
- Ботанический памятник "**Дубравы**", 709 га. - Научные исследования; учебные экскурсии и посещения туристов; охота в установленные сроки; сбор грибов и ягод.
- Памятник природы регионального значения **«Дубрава урочища Кава»**, 14 га. - Научные исследования; учебные экскурсии и посещения туристов; сбор грибов и ягод.

На территории **Чудовского района** проектируется восстановление заказника **«Чудовский»** и создание новых заказников: **«Ольховский мох» «Волховская пойма и Ширинские мхи»**.

На проектируемом участке автодороги и в непосредственной близости от нее особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения отсутствуют (Приложения Ц, Ю, 4)

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	349-2019 - ИЭИ -ПЗ			59

4.11 Зоны с особыми условиями использования

Скотомогильники, биотермические ямы

Согласно письма Комитета ветеринарии Новгородской области, скотомогильников, захоронений животных, павших от особо опасных инфекционных заболеваний, на участке изысканий и в радиусе 1000 метров - не имеется. (Приложение Ш)

Объекты культурного наследия

Согласно заключению Инспекции Государственной охраны культурного наследия Новгородской области, на участке изысканий, объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического) - отсутствуют.

Испрашиваемый участок расположен вне зон охраны и вне защитных зон объектов культурного наследия Саратовской области. (Приложение Э)

Зоны санитарной охраны

Согласно письму Администрации Новгородского района Новгородской области в районе размещения проектируемого объекта зон санитарной охраны источников централизованного питьевого водоснабжения, а также территорий санитарных разрывов, источников нецентрализованного водоснабжения (колодцев, каптажей, родников) не имеется. (Приложение Ю)

Зоны ограничений

Согласно письму Администрации Новгородского района Новгородской области в районе участка изысканий и в непосредственной близости к участку работ, кладбища, полигоны ТКО с охранными зонами - отсутствуют. (Приложение Ю)

Инов. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	349-2019 - ИЭИ -ПЗ	Лист
							60

5. Социально-экономические условия территории

Население

По данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Новгородской области, численность населения в Новгородской области на начало 2017 года составила 612,5 тыс. человек. Население городов преобладает над сельским примерно в 2,5 раза (таблица 20). В структуре населения преобладают мужчины и женщины трудоспособного возраста (таблица 21). Миграционный прирост за 2015 год составил 1813 тыс. человек (таблица 22).

Таблица 20

Численность населения на начало 2018 г

Население Новгородской области,	Все население, тыс. человек	Удельный вес (%) в общей численности
Всего	612,5	100
в том числе:		
городское	433,8	70,8
сельское	178,8	29,2

Таблица 21

Численность населения по основным возрастным группам на начало 2019 г

	Мужчины и женщины	в том числе:	
		мужчины	женщины
Все население,	612,522	275994	336528
в том числе в возрасте:			
моложе трудоспособного	106,772	62386	44380
трудоспособном	327,406	172703	144700
старше трудоспособного	178,344	53506	124838

Таблица 22

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	349-2019 - ИЭИ -ПЗ	Лист 61
------	---------	------	--------	-------	------	--------------------	------------

Общие итоги миграции населения по Новгородской области за 2019 г.

	Прибывшие	Выбывшие	Миграционный прирост
Миграция - всего	23749	23387	362
из нее:			
в пределах России,	21846	23086	-1240
в том числе:			
внутриобластная	11262	11262	-
межрегиональная	21830	25714	-3884
международная	10584	11824	-1240
в том числе:			
со странами СНГ	1903	301	1602
Азербайджан	72	11	61
Армения	74	19	55
Белоруссия	46	8	38
Казахстан	109	20	89
Киргизия	24	2	20
Молдавия	102	24	78
Таджикистан	177	27	510
Туркмения	15	4	11
Узбекистан	230	32	198
Украина	939	90	851
с другими зарубежными странами	301	64	237

Промышленность

Ведущей отраслью экономики области является промышленность, на ее долю приходится около 40% валового внутреннего продукта и более 80% всей полученной прибыли. Наибольшую долю в объеме промышленного производства имеют нефтехимия и металлургия.

Диаграмма 1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

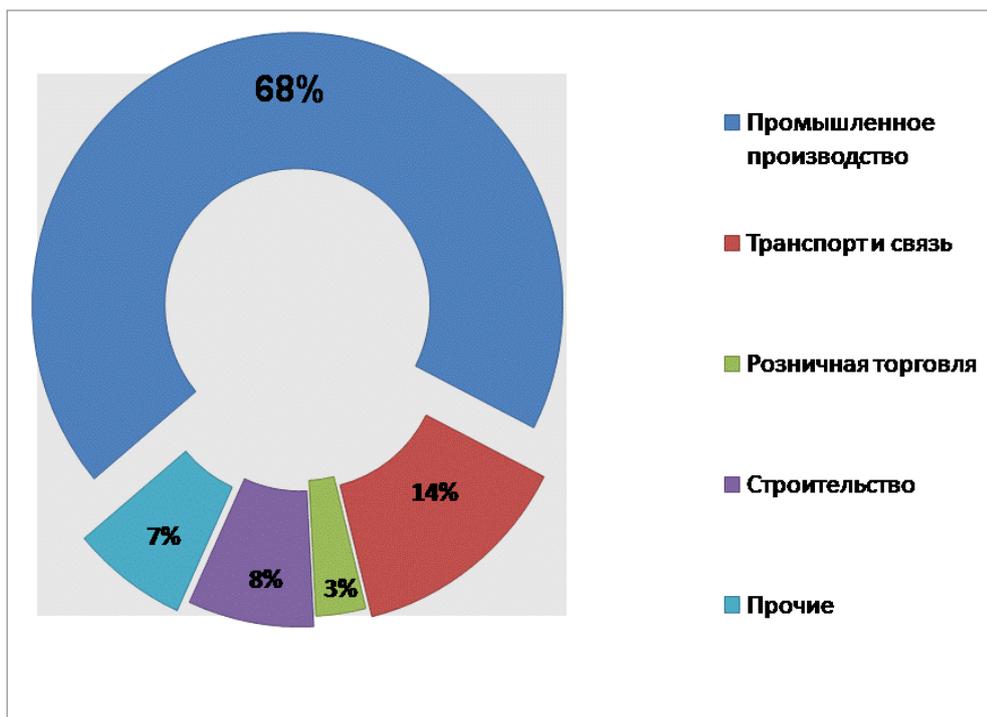
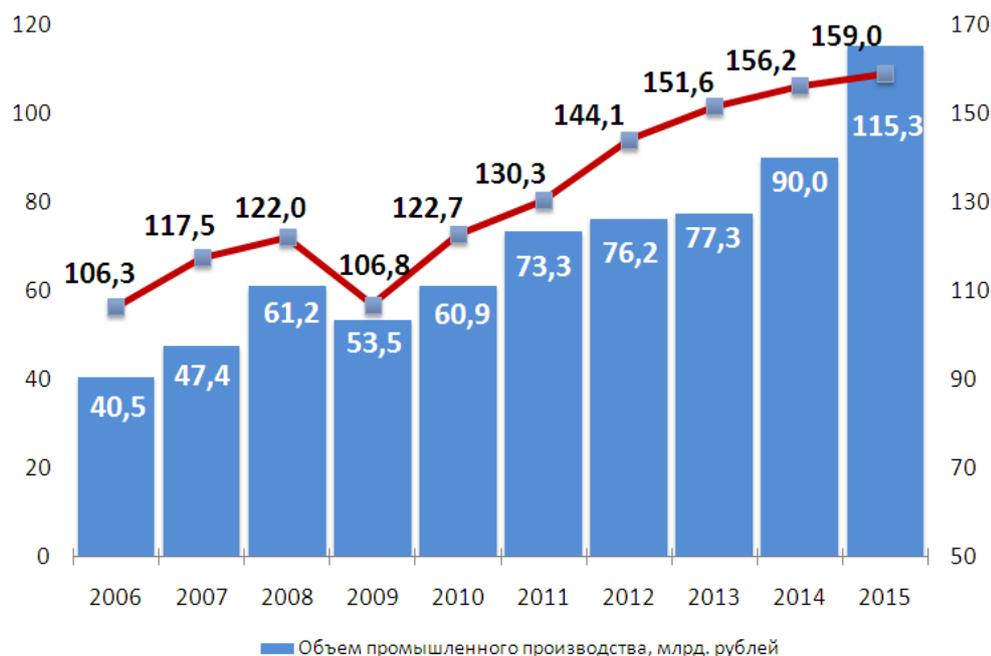


Диаграмма 2 и 3



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Сельское хозяйство

На территории Чудовского муниципального района работает 6 коллективных хозяйств, основной деятельностью которых является сельхозпродукция – молоко, мясо КРС и свинины, птицы, яйцо, доля от общей выручки в реализации составляет 97, 2 % .

Большая работа проделана по обеспечению хозяйств как долгосрочными, так и краткосрочными кредитами в отделениях Новгородского РФ ОАО "Россельхозбанка" и Новгородского ОСБ № 8629 СБ РФ г. Великий Новгород, на строительство, приобретение техники и оборудования, запасных частей, кормов, средств защиты растений.

В животноводстве района проведена работа по подготовке крупного рогатого скота на пастбищное содержание. Сельскому хозяйству Чудовского муниципального района присущи черты многоукладности. Это подтверждается тем, что в сфере товарного производства участвуют как коллективные хозяйства, так и личные подсобные хозяйства граждан и фермерские хозяйства. Практически все категории сельскохозяйственных товаропроизводителей участвуют в реализации национального проекта "Развитие АПК".

Природно-климатические условия и наличие сельскохозяйственных угодий способствуют организации **высокоэффективного аграрного производства.**

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Близость района к промышленным центрам Северо-Запада РФ создает благоприятные предпосылки для сбыта сельскохозяйственного сырья и продуктов питания.

Сельское хозяйство района специализируется на производстве животноводческой продукции. В животноводстве ведущей отраслью является молочное скотоводство. В растениеводстве успешно возделываются зерновые культуры, картофель и овощи. В целом земледелие специализируется на производстве грубых и сочных кормов для животноводства.

В аграрном секторе экономики района 6 коллективных хозяйств:

- ОАО «Березеево»
- «Муратово»
- «Трегубово»
- ООО «Селищи»
- СПК «Коммунар»
- ООО «Агро-Трегубово»

90 крестьянских (фермерских) хозяйств и индивидуальных предпринимателей и 5072 личных подсобных хозяйств граждан.

Транспорт

Великий Новгород — это крупнейший транспортный узел области. С Москвой и Санкт-Петербургом город связывает федеральная автомагистраль «Россия» Е105 М10, с Псковом — федеральная автодорога А116 с Лугой — региональная трасса Р-47. Для уменьшения количества транзитного транспорта, следующего по автомагистрали «Россия», в 1981 году была построена Новгородская объездная дорога. В 1990-х гг. была построена объездная дорога, связывающая трассы на Лугу и Псков.

Новгород Великий обладает развитой дорожно-уличной сетью: в городе насчитывается 296 улиц общей протяжённостью 182 км. В 2009 г. в городе насчитывалось около 80 тыс. автомобилей.

Как крупный город, Великий Новгород в последние годы столкнулся с проблемой резко возросшего количества автотранспорта — по словам губернатора С. Митина, за последние четыре года в три раза увеличилось количество только легковых автомобилей. Главные городские магистрали (особенно в центре города) зачастую не справляются с потоком машин. В разработанном Генеральном плане города, предусмотрено строительство системы объездных магистралей, призванных разгрузить центр города от автотранспорта. В соответствии с ним, в 2016 году завершено строительство третьего

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

автомобильного моста через реку Волхов в створе Лужского шоссе. Последняя построенная крупная городская магистраль — Колмовская набережная (завершена в 2009 году).

В последние годы в Великом Новгороде увеличивается количество жителей, использующих велосипеды в качестве средства передвижения. Однако существующих велодорожек сильно не хватает — велосипедисты вынуждены использовать для проезда пешеходные тротуары и проезжую часть улиц, что создаёт угрозу дорожно-транспортных происшествий. В дальнейшем планируется обустроить велодорожками все реконструируемые и вновь строящиеся городские магистрали.

Общественный транспорт представлен в городе автобусами, троллейбусами и маршрутными такси.

Великий Новгород — крупный железнодорожный узел с направлениями на Чудово, Санкт-Петербург и Лугу. В городе три станции: Новгород-на-Волхове (НовгородПассажирский), НовгородЛужский, ПредузловаяПавловская, — и два остановочных пункта: Менделеевская и Новгород-Депо (Депо). В ближайшем пригороде имеется крупный узел-разъезд 64 км, через который ежедневно осуществляются десятки отправок грузовых составов с продукцией и сырьём «Акрона». До Санкт-Петербурга можно добраться скоростным поездом «Ласточка» (2 раза в сутки), пригородным электропоездом (1 раз в сутки), пригородным поездом курсирующим до Витебского вокзала (1 раз в неделю) или с автовокзала (интервал 30 мин — 1 час). Также предоставляют свои услуги частные компании. До Москвы курсирует ночной скорый поезд (1 раз в сутки) и поезда «Сапсан» от ж/д станции Чудово-Мск.

Водный транспорт имеет в Новгороде богатую историю. Сам город возник на пересечении исторических водных путей «из варяг в греки» и Волжского. Наличие судоходных рек предопределило развитие Новгорода как важнейшего торгового пункта Руси. В XVIII—XIX вв. Новгород являлся одним из пунктов Вышневолоцкой водной системы. В XX в. водный транспорт потерял в городе своё прежнее значение. В настоящее время новгородским речным портом осуществляются различные грузоперевозки, организуются экскурсии по реке Волхов и озеру Ильмень.

Великий Новгород — один из немногих региональных центров России, не имеющий своего аэропорта. Ранее действовавший аэропорт «Юрьево» закрыт (полёты не осуществляются с 2004 года), на территории бывшего аэропорта осуществляется жилищное строительство (микрорайон «Аркажская слобода»).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Планируемое строительство аэропорта на базе аэродрома «Кречевицы» в настоящее время фактически заморожено.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	349-2019 - ИЭИ -ПЗ			67

6. Предварительный прогноз возможных изменений природной среды и рекомендации по предотвращению нежелательных экологических последствий

В процессе проведения работ по инженерно-экологические изысканиям для объекта «Проектные и изыскательские работы. Расходы на мероприятия по повышению уровня обустройства автомобильных дорог федерального значения. Строительство надземного пешеходного перехода на км 557+510 автомобильной дороги М-10 «Россия» Москва – Тверь – Великий Новгород – Санкт-Петербург, Новгородская область.

Существует потенциальная опасность загрязнения и изменения различных компонентов природной среды в результате:

- химического воздействия, связанного с выбросами при работе автотранспорта, строительных механизмов, проливами загрязняющих веществ;
- физического воздействия (шум, вибрации, создаваемые строительными механизмами, автотранспортом, работой компрессорных агрегатов и так далее.);
- возможных аварийных ситуаций (утечки нефтепродуктов (бензин, керосин, технические масла), возникающие из-за технологических неисправностей оборудования или нарушения режима работы объектов автотранспорта и тяжелой техники.

Основное воздействие на окружающую среду будет происходить на этапе строительства это связано с тем, что увеличение количества строительной техники и автотранспорта, а также выполнение собственно комплекса строительных приведет к повышению массовых концентраций загрязняющих газообразных веществ в атмосферном воздухе и нарушению и повреждению почвенно-растительного покрова, а также нарушению местообитаний животных и растений в местах проведения строительных работ.

Следовательно, произойдет увеличение содержания загрязняющих веществ как в атмосферном воздухе непосредственно на территории строительства, так и в пределах прилегающей застройки.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ будут являться:

Автомобильный транспорт и строительная техника, используемые при подготовке строительной площадки и в процессе строительного-монтажных работ, включающие в себя и транспортные, и погрузочно-разгрузочные работы, доставку на стройку и рабочие места материалов, конструкций и деталей, приспособлений, инвентаря и инструмента. При сжигании топлива в двигателях автотранспорта и спецтехники в атмосферу выделяются диоксид и оксид азота, оксид углерода,

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	349-2019 - ИЭИ -ПЗ	Лист
							68

диоксид серы, сажа, углеводороды (по бензину и керосину).

Дизельные установки. При сжигании топлива в дизельных электростанциях и стационарных установках в атмосферу выделяются: диоксид и оксид азота, оксид углерода, диоксид серы, сажа, углеводороды (по керосину), формальдегид бенз(а)пирен.

Существенное воздействие на земельные ресурсы оказывают механические нарушения, масштабы которых зависят от размера и назначения возводимых сооружений, а также устойчивости биогеоценозов.

Механические нарушения почвенного покрова на рассматриваемой территории происходят в результате работ, связанных со строительством проектируемых объектов:

- движения автотранспорта, дорожной и строительной техники (особенно неорганизованного проезда);
- проведения ремонтных и других видов работ.

В процессе строительства проектируемых объектов на рассматриваемой территории происходит трансформация существующих и образование новых техногенных форм рельефа.

Техногенная трансформация естественных и создание новых форм рельефа (положительных (насыпи, отвалы) имеет значительные последствия для природных комплексов. Создаются условия к подтоплению (осушению) прилегающих участков, что, в свою очередь, приводит к преобразованию почвенно-растительного покрова и животного мира, изменяются режим снеготаяния и уровень грунтовых вод.

Кроме отчуждения земель, нарушения рельефа и гидрологического режима на рассматриваемой территории и прилегающих к ней участках, воздействие на почвенный покров возможно при его химическом загрязнении, источниками которого являются:

- автотранспорт и строительная техника (на период строительства);
- твердые и жидкие отходы производства и потребления (на период строительства).

Основные мероприятия по уменьшению загрязнения атмосферного воздуха при выполнении строительных работ, в первую очередь, должны быть направлены на уменьшение токсичности отработанных газов в период строительства.

В целях уменьшения загрязнения воздушного бассейна веществами, выбрасываемыми двигателями внутреннего сгорания предполагаемой строительной и транспортной техники, рекомендуются следующие мероприятия:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- комплектация парка техники строительными машинами с силовыми установками, обеспечивающими минимальные удельные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу;

- организация в составе строительного потока ремонтных служб с отделением по контролю над неисправностью топливных систем двигателей внутреннего сгорания и диагностирования их на допустимую степень выброса загрязняющих веществ в атмосферу, обеспечение профилактического ремонта дизельных механизмов;

- четкая организация работы автозаправщика – заправка строительных машин топливом и смазочными материалами должна осуществляться только закрытым способом;

- контроль за работой техники в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе. Стоянка техники в эти периоды разрешается только при неработающем двигателе;

- движение транспорта по установленной схеме, недопущение неконтролируемых поездок;

- контроль за точным соблюдением технологии производства работ;

- применение закрытой транспортировки и разгрузки строительных материалов, связанных с загрязнением атмосферы;

- рассредоточение во времени работы строительных машин и механизмов, незадействованных в едином непрерывном технологическом процессе;

- не допускать передвижение техники вне проложенных грунтовых дорог.

Таким образом, в ходе строительства проектируемого объекта необходимо контролировать техническое состояние автотранспорта и строительной техники в области содержания загрязняющих веществ в отработанных газах, а также строго придерживаться графика выполнения строительных работ (во избежание неконтролируемого скопления работающей техники на стройплощадках).

В период эксплуатации дополнительных мероприятий на сооружениях не требуется.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

7. Предложения по организации локального экологического мониторинга

Экологический мониторинг представляет собой систему мероприятий, направленных на слежение за окружающей средой с целью оценки современного состояния, прогноза ее изменений и регулирования с целью дальнейшей оптимизации.

При мониторинге качественно и количественно характеризуются состояние воздуха, поверхностных вод, свойства почвенного покрова, состояние растительности и животного мира. К каждому из перечисленных компонентов биосферы предъявляются особые требования и разрабатываются специфические методы анализа.

Основные задачи экологического мониторинга включают:

- Наблюдения за состоянием окружающей среды с использованием аттестованных или утвержденных специально уполномоченными природоохранными службами методами и оборудованием.
- Аналитическая обработка полученной информации по специальным программам, входящим в состав информационно-аналитических подсистем территориальных органов Минприроды Российской Федерации.
- Составление краткосрочных и долговременных прогнозов изменений состояния окружающей среды.
- Осуществление контроля за выполнением деятельности по регулированию качества окружающей среды.

Основными элементами собственно экологического мониторинга являются:

- мониторинг атмосферного воздуха;
- мониторинг акустической среды;
- мониторинг геологической среды (экзогенные процессы); мониторинг подземных вод;
- мониторинг поверхностных вод; мониторинг почвенного покрова.

Основой мониторинга состояния окружающей среды в зоне влияния проектируемого объекта являются контроль за состоянием загрязненности почв; контроль за сбором, складированием и своевременным вывозом всех видов отходов, образование которых возможно на рассматриваемом участке.

Экологический мониторинг осуществляется в соответствии с СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания», а также на основании требований федерального законодательства:

- ст. 67 Федерального закона «Об охране окружающей среды» №7-ФЗ от 10

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Атмосферный воздух/ инструментальный метод	В границе объекта	диоксид азота, оксид углерода, сажа, диоксид серы, керосин	1 проба	1 раз в период строительных работ в период максимального приближения к жилой застройке
Почвенный покров/ инструментальный метод	Участок временного отвода	рН, свинец, кадмий, цинк, медь, никель, мышьяк, ртуть, бенз(а)пирен, нефтепродукты	1 проба с глубины 0-0,2м (метод отбора – метод конверта)	Однократно после проведения работ по рекультивации
Акустическая среда/ инструментальный метод	В границе объекта	Уровень эквивалентного и максимального шума	2 точки, (2 параллельных замера на каждой нормируемой территории)	1 раз в период строительных работ в период максимального приближения к жилой застройке

Экологический мониторинг в период возникновения аварийных ситуаций

Для проведения ПЭК в период возникновения аварийной ситуации в первую очередь необходимо оперативно выявить перечень задействованных сред и площадь воздействия. После выявления сред, подвергшихся потенциальному воздействию, определяется объем необходимых исследований и перечень контролируемых показателей, в зависимости от загрязняющих (вредных) веществ, поступающих в окружающую среду. Далее на основании информации о развитии аварийной ситуации и оперативных результатов исследований принимается решение о продолжительности проведения работ по ПЭК. Аналитические исследования выполняются с максимально-возможной скоростью с тем, чтобы определить момент окончания аварийно-ликвидационных работ и величину ущерба экосистеме после окончания аварийно-ликвидационных работ. При необходимости разрабатывается перечень работы по контролю восстановления компонентов окружающей среды в длительной перспективе.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Выводы

Ниже представлены выводы по проведенным инженерно-экологическим изысканиям на участке проектируемого строительства:

В комплексе изыскательских работ выполнены инженерно-экологические изыскания для объекта «Проектные и изыскательские работы. Расходы на мероприятия по повышению уровня обустройства автомобильных дорог федерального значения. Строительство надземного пешеходного перехода на км 557+510 автомобильной дороги М-10 «Россия» Москва – Тверь – Великий Новгород – Санкт-Петербург, Новгородская область.

Климат Новгородской области умеренно континентальный, близкий к морскому, для которого характерны избыточное увлажнение, нежаркое лето, теплая продолжительная осень, умеренно-мягкая зима и прохладная затяжная весна.

По санитарно-химическим показателям содержание всех загрязняющих веществ в пробах соответствует требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы», ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве», ГН 2.1.7.2511-09 «Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве».

В результате микробиологических исследований выявлено, что все исследованные образцы по величине индекса БГКП соответствуют требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» и относятся к категории «Чистая».

По паразитологическим показателям все исследованные образцы соответствуют требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы».

При радиологическом обследовании участка изысканий выявлено, что мощность эквивалентной дозы гамма-излучения соответствует требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99/2009), СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ – 99/2010)».

Фактические значения напряженности электрических и магнитных полей от линий ВЛ на участке изысканий не превышают ПДУ, что соответствует санитарным нормам.

Места обитания объектов растительного и животного мира, занесенные в Красные книги РФ и Новгородской области на участке изысканий, а также ООПТ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	349-2019 - ИЭИ -ПЗ	Лист	
								74
Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						

местного, регионального и федерального значения отсутствуют.

Биотермические ямы, скотомогильники, сибирезвенные захоронения отсутствуют.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	349-2019 - ИЭИ -ПЗ			75

12. ГН 2.1.7.2041-06. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 19.01.2006);

13. ГН 2.1.7.2511-09. Гигиенические нормативы. Ориентировочно допустимые концентрации

14. ГОСТ 17.4.2.01-81. Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния (введен в действие Постановлением Госстандарта СССР от 20.03.1981 N 1476) (ред. от 01.05.1985);

15. ГОСТ 17.4.1.02-83. Охрана природы. Почвы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения (утв. Постановлением Госстандарта СССР от 17.12.1983 N 6107);

16. ГОСТ 17.4.3.01-83. Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб (введен в действие Постановлением Госстандарта СССР от 21.12.1983 N 6393);

17. ГОСТ 17.4.4.02-84. Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа (утв. и введен в действие Постановлением Госстандарта СССР от 05.12.1984 N 4100);

18. ГОСТ 17.4.3.03-85. Охрана природы. Почвы. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ (введен в действие Постановлением Госстандарта СССР от 02.12.1985 N 3798);

19. ГОСТ 17.4.3.04-85. Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения (утв. и введен в действие Постановлением Госстандарта СССР от 17.12.1985 N 4046);

20. ГОСТ 17.4.3.06-86. Охрана природы. Почвы. Общие требования к классификации почв по влиянию на них химических загрязняющих веществ (утв. и введен в действие Постановлением Госстандарта СССР от 03.11.1986 N 3373);

21. ГОСТ 17.5.3.06-85. Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ (введен в действие Постановлением Госстандарта СССР от 17.07.1985 N 2256);

22. ГОСТ 17.5.3.05-84. Охрана природы. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию (введен в действие Постановлением Госстандарта СССР от 27.03.1984 N 1020);

23. ГОСТ 17.4.2.02-83. Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей пригодности нарушенного плодородного слоя почв для землевания (введен в действие Постановлением Госстандарта СССР от 21.01.1983 N 300);

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

24. Методические указания по проведению комплексного мониторинга плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения (утв. Министром сельского хозяйства Российской Федерации 24 сентября 2003 г., Президентом Российской академии сельскохозяйственных наук 17 сентября 2003 г.);

25. СП 2.6.1.2612-10 Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности(ОСПОРБ-99/2010) (утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 26 апреля 2010 года №40; с изм. на 16 сентября 2013 года);

26. СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009) (утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 07.07.2009 N 47);

27. МУ 2.6.1.2398-08. 2.6.1. Ионизирующее излучение, радиационная безопасность. Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности. Методические указания (вместе с «Порядком санитарно-эпидемиологической оценки показателей радиационной безопасности земельных участков») (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 02.07.2008); И (Инструкция) №3255-85. Инструкция по измерению гамма-фона в городах и населенных пунктах (пешеходным методом) (утв. заместителем Главного государственного санитарного врача СССР 9 апреля 1985 г. № 3255); Методика дозиметрического обследования территории, согласованная с директором ЦМИИ ГП «ВНИИФТРИ» В.П. Ярыной и утвержденная генеральным директором НИиПИ ЭГ А.А. Курбатовым 17.04.2003 г.;

28. СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет источников ионизирующего излучения» (утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 24.12.2010 N 171);

29. СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях» (утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 10.06.2010 N 64 (ред. от 27.12.2010));

30. СН 2.2.4/2.1.8.562-96. 2.2.4. Физические факторы производственной среды. 2.1.8. Физические факторы окружающей природной среды. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. Санитарные нормы (утв. Постановлением Госкомсанэпиднадзора РФ от 31.10.1996 N 36);

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

31. СП 51.13330.2011. Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 (утв. Приказом Минрегиона РФ от 28.12.2010 N 825);

32. МУК 4.3.2194-07 Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях (утв. Роспотребнадзором 05.04.2007);

33. ГОСТ 12.1.003-83 ССБТ. Шум. Общие требования безопасности (с Изменением N 1 от декабря 1988 введен в действие постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 06.06.83 N 2473);

34. ГОСТ 31296.1-2005. Шум. Описание, измерение и оценка шума на местности. Часть 1 Основные величины и процедуры оценки (введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 20.07.2006 N 136-ст)

35. ГОСТ 23337-2014. Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий (введен в действие Приказом Росстандарта от 18.11.2014 N 1643-ст);

36. ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07. Предельно-допустимые уровни магнитных полей частотой 50 Гц в помещениях жилых, общественных зданий и на селитебных территориях» (утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 21.08.2007 N 60);

37. СанПиН 2.2.4.1191-03 «Электромагнитные поля в производственных условиях» (утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 19.02.2003 N 10 (ред. от 02.03.2009));

38. ГОСТ 31861-2012. Межгосударственный стандарт. Вода. Общие требования к отбору проб (введен в действие Приказом Росстандарта от 29.11.2012 N 1513-ст);

39. ГОСТ 17.1.5.05-85. Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков (введен Постановлением Госстандарта СССР от 25.03.1985 N 774);

40. Р 52.24.353-2012. Рекомендации. Отбор проб поверхностных вод суши и очищенных сточных вод (утв. Росгидрометом 10.05.2012);

41. ГН 2.1.5.1315-03. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования (утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 30.04.2003 N 78 (ред. от 16.09.2013);

42. ГН 2.1.5.2280-07. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. Дополнения и изменения N 1 к ГН

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2.1.5.1315-03 (утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2007 N 75);

43. СанПиН 2.1.4.1175-02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников» (утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 25.11.2002 N 40);

44. СанПиН 2.1.5.980-00. 2.1.5. «Водоотведение населенных мест, санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод» (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 22.06.2000) (с изм. от 04.02.2011, с изм. от 25.09.2014);

45. РД 52.18.595-96. Федеральный перечень Методик выполнения измерений, допущенных к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей природной среды (1998, с Изменениями N 1, 2 от 01.07.2003 и 01.03.2010);

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	349-2019 - ИЭИ -ПЗ	80

Приложения

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

349-2019 - ИЭИ -ПЗ

Лист

81

УТВЕРЖДАЮ

И.о. начальника

ФКУ Упрдор «Россия»



И.О. Эдель

2019 г.

ЗАДАНИЕ № 17

на выполнение инженерных изысканий и разработку проектной документации по объекту:

«Расходы на мероприятия по повышению уровня обустройства автомобильных дорог федерального значения.

Строительство надземного пешеходного перехода на км 557+510 автомобильной дороги М-10 «Россия» Москва – Тверь – Великий Новгород – Санкт-Петербург, Новгородская область»

1 Основание для проектирования

1.1 Направление (подпрограмма) «Дорожное хозяйство» государственной программы Российской Федерации «Развитие транспортной системы», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 20 декабря 2017 г. № 1596

2 Цели и задачи инженерных изысканий и разработки проектной документации

2.1 Цель проведения инженерных изысканий – комплексное изучение природных и техногенных условий района проектирования надземного пешеходного перехода, сбор и подготовка материалов, необходимых для принятия обоснованных проектных решений.

2.2 Цель разработки проектной документации – подготовка проектной документации в объеме, необходимом для разработки рабочей документации и строительства объекта, а также определения объема капитальных вложений.

2.3 Задача выполнения инженерных изысканий – сбор сведений, необходимых и достаточных для принятия и обоснования принятых технических решений объекта.

2.4 Задача разработки проектной документации – разработка эффективных, обоснованных, экономически целесообразных технологических, конструктивных, функциональных и инженерно-технических решений для строительства объекта в целом и отдельных его частей, обеспечивающих надежную и безопасную

эксплуатацию объекта капитального строительства, определение объемов капитальных вложений

3. Застройщик (Заказчик) – Федеральное казенное учреждение «Управление автомобильной магистрали Ордена Ленина Москва – Санкт-Петербург Федерального дорожного агентства» (ФКУ Упрдор «Россия»).

4. Исполнитель – определяется по результатам осуществления закупки.

5. Статус работы – государственный заказ.

6. Источник финансирования – федеральный бюджет Российской Федерации.

7. Исходные данные

7.1 Копия ранее разработанной проектной, рабочей и исполнительной документации на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, ремонт, комплексное обустройство участков автомобильных дорог и искусственных сооружений, попадающих в границы проектирования (при наличии указанных документов).

7.2 Паспорта на участки автомобильных дорог, паспорта (карточки) искусственных сооружений, результаты диагностики транспортно-эксплуатационного состояния, результаты обследований и испытаний (при наличии указанных документов).

7.3 Землеустроительные и кадастровые дела на участки автомобильной дороги, попадающие в границы проектирования (при наличии указанных документов).

7.4 Копии правоустанавливающих документов на земельные участки в границах полосы отвода участков автомобильных дорог, попадающих в границы проектирования.

7.5 Копии правоустанавливающих документов на автомобильные дороги, попадающие в границы проектирования.

7.6 Статистические данные о дорожно-транспортных происшествиях на участках автомобильных дорог, попадающих в границы проектирования, сведения об очагах аварийности.

7.7 Утвержденная (действующая) дислокация технических средств организации дорожного движения.

7.8 Сведения об интенсивности и составе движения на автомобильных дорогах, попадающих в границы проектирования.

7.9 Сведения о подземных и надземных коммуникациях, зданиях, строениях и сооружениях в границах полосы отвода и придорожной полосы, копии технических условий на их размещение (при наличии указанных документов).

7.10 Расположение проектируемого пешеходного перехода – км 557+510 уточнить при проектировании.

7.11 Выполнить сбор необходимых недостающих исходных данных, не указанных в разделе 7 настоящего задания. Получить необходимые для проектирования технические условия и требования, в том числе от владельцев переустраиваемых инженерных коммуникаций и для подключения к сетям инженерно-технического обеспечения.

7.12 Идентификационные признаки объектов проектирования в соответствии с Федеральным законом от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» принять в соответствии с таблицей 7.1.

Таблица 7.1. Идентификационные признаки объекта проектирования.

Идентификационный признак	Значение
Назначение	220.42.11.10.150 «Дорожные ограждения и имеющие покрытие парковочные площадки, проезды, транспортные и пешеходные путепроводы над и под дорогой, велосипедные дорожки».
Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность	220.42.11.10.150 «Дорожные ограждения и имеющие покрытие парковочные площадки, проезды, транспортные и пешеходные путепроводы над и под дорогой, велосипедные дорожки».
Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения	Сейсмичность – менее 6 баллов, Опасные геологические процессы: оползни карст, подтопление, переработка берегов, пучение Район по весу снегового покрова – III, Район по толщине стенки гололеда – II.
Принадлежность к опасным производственным объектам	Не относится
Пожарная и взрывопожарная опасность	Категория помещения по взрывопожарной и пожарной опасности «Д» (пониженная пожароопасность).
Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	нет
Уровень ответственности	нормальный

Примечание:

- * – В соответствии с общероссийским классификатором основных фондов.
- ** – В качестве критериев районирования по уровню опасности природных процессов выступают конкретные природные процессы. Районирование проводится:
 - а) по сейсмичности – в соответствии с приложением А «Общее сейсмическое районирование территории Российской Федерации ОСР-2015» СП 14.13330.2014 «Строительство в сейсмических районах СНиП II-7-81* (актуализированного СНиП II-7-81* «Строительство в сейсмических районах» (СП 14.13330.2011))»;
 - б) по опасным геологическим процессам (оползни, обвалы, сели, лавины, карст, подтопление, переработка берегов, пучение, наледообразование, термокарст, затопление) – в соответствии с приложением В «Зарегистрированные проявления опасных геологических процессов на территориях субъектов Российской Федерации» СП 116.13330.2012 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 22-02-2003»;
 - г) по наледообразованию – в соответствии с приложением Ж «Карты районирования территории Российской Федерации по климатическим характеристикам» СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*».
 - д) по иным опасным природным явлениям.

8 Требования к техническим, геометрическим, конструктивным и экономическим параметрам объектов

8.1 Принять основные технические параметры объектов в соответствии с таблицей 8.1.

Таблица 8.1. Основные технические параметры объекта на км 557+510

Технический параметр	Значение
Категория автомобильной дороги (основной, уточнить на этапе проектирования)*	II
Расчетная скорость, км/ч (уточнить на этапе проектирования)	120
Число полос движения, шт. (уточнить на этапе проектирования)	3
Ширина проезжей части, м (уточнить на этапе проектирования)	11,25
Ширина обочин, м (уточнить на этапе проектирования)	3,75
Ширина разделительной полосы, м (уточнить на этапе проектирования)	-

Общая длина пешеходного перехода (включая лестничный сход) м (уточнить на этапе проектирования)	280,0
Длина пролета, м (уточнить на этапе проектирования)	38,10
Габариты подмостового пространства, м (уточнить на этапе проектирования)	5,2 – 5,5
Схема надземного пешеходного перехода, м (уточнить на этапе проектирования)	1x38,10
Ширина пешеходной части, м (уточнить на этапе проектирования)	3,00
Тип пролетного строения (уточнить на этапе проектирования)	металлическое
Расчетные нагрузки	ГОСТ 33390-2015
Освещение на сооружении	есть

8.2 Технические, геометрические и конструктивные параметры принять в соответствии с действующими нормативными документами.

8.3 Предельная стоимость строительства объектов капитального строительства, в текущем уровне цен, всего (на момент направления проектной документации для проведения проверки достоверности определения сметной стоимости объектов капитального строительства) – 77 990,61 тыс. руб. (расчет произведен с использованием укрупненных нормативов цены строительства (Приложение №3) и подлежит уточнению при разработке ПД.

Примечание:

* Технические параметры уточнить при выполнении инженерных изысканий и разработке проектной документации с учетом сравнения затрат на строительство (реконструкцию), дисконтированных затрат и стоимости мероприятий, необходимых для строительства (в соответствии с проектом организации строительства).

Все изменения технических параметров задания согласовать с Федеральным дорожным агентством.

9 Требования к изысканиям и обследованиям

9.1 Общие требования к изысканиям и обследованиям

9.1.1 Выполнить топографо-геодезические, инженерно-геологические, инженерно-гидрометеорологические, экологические, экономические изыскания, а при

необходимости и другие виды инженерных изысканий в объеме, необходимом для принятия обоснованных проектных решений.

9.1.2 Материалы изысканий должны содержать все необходимые данные о природных и техногенных условиях территории проектирования пешеходного перехода и обеспечивать:

- возможность обоснования выбора участка проектируемого пешеходного перехода;
- возможность принятия основных технических решений по конструктивным элементам пешеходного перехода, обеспечивающих безопасность на этапах их строительства, реконструкции, капитального ремонта и эксплуатации;
- возможность проведения расчетов прочности и устойчивости земляного полотна, дорожной одежды и других конструктивных элементов, а также возможность разработки иных мероприятий, связанных с безопасностью пешеходного перехода на стадиях проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта и эксплуатации;
- возможность разработки мероприятий по охране окружающей среды и проекта организации строительства;
- возможность проектирования инженерных мероприятий по защите пешеходного перехода и потребителей транспортных услуг от воздействия опасных природных и техногенных факторов на стадиях строительства, реконструкции, капитального ремонта и эксплуатации.

9.1.3 До начала проведения изысканий разработать задание на проведение изысканий и согласовать его с Заказчиком. В состав задания должна входить программа проведения изысканий. Заверенные копии задания и программы проведения изысканий, утвержденные Заказчиком, включить в состав проектной документации.

9.1.4 Результаты изысканий должны быть оформлены в виде технических отчетов в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

9.1.5 Совместно с техническими отчетами о проведении инженерных изысканий Заказчику должны быть переданы:

- цифровая картографическая модель местности, содержащая данные об объектах местности и ее характеристиках;
- цифровая инженерно-геологическая модель обстановки.

9.1.6 При обнаружении геологических аномалий (торфяных линз, карстовых полостей и т.д.) при необходимости в промежутках между пунктами наблюдений выполнить геофизические исследования для определения пространственного положения геологических границ аномалий. Аппаратура, применяемая для геофизических исследований, должна обеспечивать синхронизацию данных с программными средствами для их интерпретации и возможности получения цифровой инженерно-геологической модели. Результаты геофизических исследований включить в состав проектной документации.

9.2 Требования к экономическим изысканиям

9.2.1 Выполнить экономические изыскания в объеме, необходимом для:

- обоснования необходимости и социально-экономической целесообразности строительства надземного пешеходного перехода;
- определения объемов работ и необходимых инвестиций в строительство надземного пешеходного перехода
- обоснования очередности и сроков инвестирования и выполнения работ по строительству надземного пешеходного перехода;

9.2.2 При проведении экономических изысканий осуществить сбор сведений о развитии прилегающих к проектируемому пешеходному переходу территории, в том числе в части объектов, планируемых к размещению вблизи автомобильных дорог (федерального, муниципального и местного значения), планируемой застройке прилегающих территорий, зонирования земельных участков и правил их землепользования и т.д.

9.2.3 При проведении экономических изысканий учесть документы территориального планирования Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований.

9.2.4 Выполнить анализ существующей и прогноз перспективной интенсивности движения на ближайшую перспективу (10 лет) и расчетный срок (20 лет).

9.2.5 При проведении экономических изысканий провести сбор сведений об источниках строительных материалов и их запасов.

9.2.6 В состав проектной документации включить ситуационный план, на который нанести сведения о перспективах развития прилегающей территории, зонах тяготения транспорта, источниках строительных материалов.

9.3 Требования к обследованию района проектирования

9.3.1 Выполнить археологическое обследование района проектируемого надземного пешеходного перехода в объеме, необходимом для принятия решения о необходимости перед строительством проведения археологических раскопок, проведения мероприятий по защите памятников культурного наследия, археологические исследования, поиска, обнаружения и определения мест воинских захоронений (достаточно ограничиться справкой о наличии в зоне проектирования объектов историко-культурного наследия, полученной от соответствующего территориального органа государственного контроля, использования и охраны памятников истории и культуры).

10 Требования к вариантности проектирования

10.1 При разработке проектной документации рассмотреть не менее трех вариантов строительства надземного пешеходного перехода. Провести укрупненное технико-экономическое сравнение вариантов. Материалы и результаты сравнения включить в состав проектной документации.

11 Требования к составу и объему работ, содержанию проектной документации.

11.1 Проектную документацию разработать в составе и объеме, предусмотренном Градостроительным кодексом Российской Федерации и постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

11.2 Проектная документация должна быть разработана в соответствии с требованиями Технического регламента Таможенного союза «Безопасность автомобильных дорог» ТР ТС № 014/2011, а также стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований указанного технического регламента.

11.3 Технические решения, принятые в проектной документации, должны соответствовать экологическим, санитарно-гигиеническим, противопожарным и другим нормам, действующим на территории Российской Федерации, и обеспечивать при эксплуатации безопасность для жизни и здоровья людей.

11.4 Проектные решения должны соответствовать требованиям технических документов, подлежащих использованию при разработке проектной документации и приведенных в перечне нормативных документов, представленном в приложении к настоящему заданию.

11.5 План надземного пешеходного перехода выполнить в масштабе 1:500.

11.6 Проектной документацией предусмотреть выделение этапов строительства:

- подготовка территории строительства (письмо Росавтодора от 15 мая 2013 г. № 01-28/7065);
- основные строительные-монтажные работы.

В состав работ этапа по подготовке территории строительства включить мероприятия, связанные с изъятием земельных участков, необходимых для размещения надземного пешеходного перехода, отчуждение недвижимого имущества в связи с изъятием земельных участков, на которых оно находится, оформление прав владения и пользования на указанные земельные участки, работы по сносу зданий, строений и сооружений, переустройству (переносу) инженерных коммуникаций, вырубке лесных насаждений, проведению археологических раскопок в пределах территории реконструируемой автодороги, разминированию территории (при необходимости) с обеспечением безопасности строительства и другие необходимые виды работ.

11.7 В состав проектной документации дополнительно включить следующие документы и разделы:

- ведомость разделения собственности (разделение собственности и стоимости строительства по балансодержателям в соответствии с письмом Росавтодора от 27 января 2003 г. № ОС-28/339-ис);
- организация дорожного движения на период строительства;

- внедрение и применение новых технологий, техники, конструкций и материалов, в соответствии с поручением Минтранса России от 19 января 2010 г. № ОБ-7-ПР;
- мероприятия по гражданской обороне и защите от чрезвычайных ситуаций (технические условия разработать и согласовать с органами МЧС России и Заказчиком), а так же мероприятия по антитеррористической защищенности проектируемых объектов и его отдельных элементов (при необходимости);
- мероприятия по обеспечению пожарной безопасности (при необходимости);
- интегральная оценка эффективности использования средств федерального бюджета (в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 12 августа 2008 г. № 590 «О порядке проведения проверки инвестиционных проектов на предмет эффективности использования средств федерального бюджета, направляемых на капитальные вложения»);
- обоснование изъятия и предоставления земельных участков, в том числе путем выкупа, в соответствии с приказом Минтранса России от 13 января 2010 г. №5 «Об установлении и использовании полос отвода автомобильных дорог федерального значения», Федерального закона от 8 ноября 2007 г. № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», Федерального закона от 24 июля 2002 г. №101-ФЗ «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения», постановлением Правительства № 717 от 2 сентября 2009 г. «О нормах отвода земель для размещения автомобильных дорог и (или) объектов дорожного сервиса»;
- выписка ЕГРН на земельные участки, подлежащих изъятию для государственных нужд, в том числе путем выкупа;
- расчеты стоимости возмещения собственникам земельных участков, землепользователям, землевладельцам, арендаторам земельных участков, связанных с изъятием, в том числе путем выкупа, или временным занятием указанных земельных участков для федеральных нужд, выполненные в установленном законодательством Российской Федерации порядке;
- документы и материалы для получения Заказчиком решения уполномоченных органов государственной власти по предоставлению Заказчику разрешения на строительство объекта.

11.8 Согласовать проектную документацию с заинтересованными физическими и юридическими лицами в соответствии с действующим законодательством, в том числе:

- получить в электросетевом предприятии технические условия на подключение объекта к сети энергоснабжения (при необходимости);
- согласовать проектную документацию в электросетевом и электросбытовом предприятиях (при необходимости).

11.9 Проектная документация в части переустройства инженерных коммуникаций и иных объектов недвижимого имущества должна быть согласована с владельцами переустраиваемых объектов, в том числе в части стоимостных параметров.

11.10 Проектной документацией предусмотреть оснащение надземного пешеходного перехода оборудованием видеонаблюдения.

11.11 Проект организации строительства должен учитывать принятые решения по выделению этапов строительства, в том числе в части сроков, на подготовку территории строительства, оформление земель и переустройство инженерных коммуникаций.

11.12 Проект организации строительства должен включать в себя логистические схемы доставки оборудования, основных строительных материалов, в том числе инертных, с указанием мест для складирования. Логистическая схема должна быть разработана на основании решения транспортной задачи поиска оптимальных маршрутов с учетом стоимости доставки различными видами транспорта.

11.13 В составе проектной документации разработать техническую документацию для размещения государственного заказа на строительно-монтажные работы с учетом всех затрат и ведомостью работ. В указанной документации представить технические спецификации и расчет формируемых единичных расценок.

11.14 Проектные решения должны минимизировать снижение уровня безопасности и пропускной способности существующего участка автомобильной дороги в период проведения строительно-монтажных работ надземного пешеходного перехода.

12 Дополнительные требования

12.1 Применение зарубежных машин, механизмов, оборудования, материалов, конструкций и технологий при отсутствии отечественных аналогов согласовать с Заказчиком, представить рекомендации по применению строительных материалов, конструкций и изделий.

12.2 Предусмотреть применение энергосберегающих технологий (поручение Минтранса России от 19 января 2010 г. № ОБ-8-Пр).

12.3 Участвовать без дополнительной оплаты при рассмотрении проектной документации Заказчиком в установленном им порядке, защите проектной документации в органах государственной экспертизы, в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 5 марта 2007 г. № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий», проверке достоверности определения сметной стоимости строительства, в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 18 мая 2009 г. № 427 «О порядке проведения проверки достоверности определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, финансирование которых осуществляется с привлечением средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, средств юридических лиц, созданных Российской Федерацией, субъектами Российской Федерации, муниципальными образованиями, юридических лиц, доля Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований в уставных (складочных) капиталах которых составляет более 50 процентов», представлять пояснения, документы и обоснования по требованию экспертизы, вносить в проектную документацию по результатам рассмотрения у Заказчика и замечаниям экспертизы изменения и дополнения, не противоречащие данному заданию.

13 Требования к расчету стоимости реализации объектов и составлению сметной документации

13.1 Сметную документацию разработать в соответствии с МДС 81-35.2004 «Методика определения стоимости строительства продукции на территории Российской Федерации» с применением базисно-индексного метода с использованием сметно-нормативной базы, внесенной в Федеральный реестр сметных нормативов, в двух уровнях цен: базисном – 2001 года; текущем – в уровне цен квартала сдачи проектной документации в органы государственной экспертизы с применением соответствующих индексов изменения сметной стоимости.

13.2 При отсутствии стоимости отдельных материалов в территориальных и федеральных сборниках сменных норм и расценок принимать такие стоимости по прайс-листам. Прайс-листы, используемые при определении стоимости, должны содержать расшифровку включенных в стоимость затрат (НДС, тара, транспортные расходы, комплектация и т.д.) и представлены в рублевом исчислении.

Кроме того, прайс-листы должны быть подобраны на основе конъюнктурного анализа, с представлением сравнительной таблицы стоимостных показателей и согласованы Заказчиком. Результаты конъюнктурного анализа включить в состав проектной документации.

13.3 При разработке сметной документации использовать программный комплекс, прошедший подтверждение соответствия в порядке, установленном действующим законодательством (принять по согласованию с Заказчиком). В соответствии с письмом Росавтодора от 1 октября 2015 г. № 01-28/30417 предоставить сметную документацию в электронном стандарте, позволяющем обмениваться структурированными данными сметных расчетов между различными программами, автоматизирующими расчеты сметной документации.

13.4 Включить в состав пояснительной записки к сводному сметному расчету стоимости строительства расчет распределения средств по направлениям капитальных вложений (балансодержателям) на строительство и переустройство объектов, не относящихся к имуществу федеральных автомобильных дорог, для передачи их на баланс.

13.5 В соответствии с письмом Федерального дорожного агентства от 25 января 2017 года № 01-28/2034 «Об осуществлении закупок в сфере дорожного хозяйства в 2017 году» в составе сметной части проектной документации представить характеристику объекта дорожных работ в соответствии с приложением №2 «Характеристика объекта дорожных работ».

13.6 При разработке сметной документации при необходимости включить затраты на:

- утилизацию непригодного грунта и иных отходов строительства на полигонах ТБО;
- перевозку рабочих к месту работ;
- выплату возмещения собственникам, землевладельцам и арендаторам за выкуп земель и недвижимого имущества (включая убытки и упущенную выгоду) у собственников, возмещение убытков землевладельцам, землепользователям, арендаторам за отвод земель в постоянное пользование, сервитут и временное занятие земельного участка;
- компенсацию за снос зеленых насаждений, в том числе произрастающих на землях населенных пунктов;
- оплату аренды за временно занимаемые земли (письмо Росавтодора от 28 февраля 2013 г. № 01-28/2828);

- компенсацию за сносимые строения и садово-огородные насаждения, возмещение убытков и потерь по переносу зданий и сооружений (при необходимости);
- проведение работ по землеустройству (образованию земельных участков), технической инвентаризации и постановке на государственный кадастровый учет объектов, законченных строительством, а также оплату государственной пошлины на государственную регистрацию прав и перехода прав на земельные участки и объекты недвижимости;
- компенсацию убытков собственникам, владельцам, арендаторам, пользователям объектов инфраструктуры, необходимость переустройства которых возникает при строительстве объекта, а также временное занятие земельных участков правообладателей
- на совершение действий по государственной регистрации обременений прав на земельные участки, возникающие при строительстве объекта, в связи с резервированием и изъятием земельных участков, затраты на рекультивацию земель после временного изъятия;
- проведение комплекса землеустроительных работ по формированию и постановке на государственный кадастровый учет земельных участков, переводу земельных участков в категорию земель промышленности, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, космического обеспечения, энергетики, обороны и иного назначения, а так же изменение разрешённого использования участков;
- проведение комплекса работ по обозначению на местности границ полос отвода автомобильных дорог, включающего в себя работы по закреплению межевыми знаками границ полос отвода с установкой на них информационных щитов, содержащих, в соответствии с приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 13 января 2010г. № 4 «Об установлении и использовании придорожных полос автомобильных дорог федерального значения», сведения о расстоянии от границы полосы отвода до границы придорожной полосы;
- техническую инвентаризацию объектов, законченных строительством, а также оплату пошлины на государственную регистрацию прав на земельные участки;
- контроль эксплуатирующими организациями за переустройством сетей инженерно-технического обеспечения;
- компенсацию нарушенного права собственности владельцам инженерных коммуникаций, подлежащих переустройству;
- проведение работ по приемочной диагностике (письмо Росавтодора от 13 июля 2006 г. № 01-28/4708);
- за осуществление работ вахтовым методом, за работы, связанные с командированием, за выплату компенсаций за подвижной характер работ;

- авторский надзор в период строительства объекта;
- проведение обследования, диагностики (с составлением паспорта) и испытания надземных пешеходных переходов;
- проведение строительного контроля (постановление Правительства Российской Федерации от 21 июня 2010г. № 468 «О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства»);
- использование передвижных электростанций;
- строительно-монтажных работ;
- разработку рабочей документации;
- контрольно-исполнительную съемку;
- составление технического плана;
- непредвиденные работы и затраты в размере 3%;
- другие необходимые затраты в соответствии с требованиями МДС 81-35.2004 «Методика определения стоимости строительства продукции на территории Российской Федерации».

13.7 В составе затрат Главы 9 «Прочие работы и затраты» сводного сметного расчета на объект строительства (реконструкции) автомобильной дороги общего пользования федерального значения учитывать расчетные компенсационные затраты, связанные с необходимостью осуществления платежей в счет возмещения вреда, причиняемого тяжеловесными транспортными средствами (участвующими в реконструкции и строительстве автомобильной дороги общего пользования федерального значения) автомобильным дорогам общего пользования федерального значения, имеющим максимальную разрешенную максимальную массу свыше 12 тонн (поручение руководителя Федерального дорожного агентства от 9 ноября 2015 г. № РС-27-оп, письмо Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31 августа 2015 г. № 27784-ОГ/09).

14 Требования к оформлению и сдаче проектной документации и результатов инженерных изысканий

14.1 Проектную документацию оформить в соответствии с требованиями ГОСТ Р 21.1101-2013 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации».

14.2 В составе проектной документации выделить в отдельные книги следующие разделы:

- технический отчет об инженерных изысканиях (согласовать с Заказчиком);
- обоснование изъятия и предоставления земельных участков;
- организация дорожного движения;
- организация строительства;

- охрана окружающей среды;
- переустройство коммуникаций;
- техническая документация для размещения государственного заказа на строительные-монтажные работы с учетом всех затрат и ведомостью работ;
- материалы технических условий и согласований (оригиналы);
- элементы интеллектуальных транспортных систем.

14.3 Проектная документация и технические отчеты об инженерных изысканиях передать Заказчику по установленному в договоре графику работ, в книгах в 5 экземплярах и на электронном носителе в 2 экземплярах (формате .pdf и в форматах среды разработки (.doc; .xls; .dwg и т.д.), включая все необходимые электронные библиотеки, шрифты, шейп-файлы и т.д., обеспечивающие однозначное соответствие электронной и бумажной версий проектной документации.

14.4 Сметную часть проектной документации предоставить Заказчику на бумажном носителе в 5 экземплярах и на электронном носителе в формате согласованном с Заказчиком.

14.5 Бумажные экземпляры проектной документации заверить подписями руководителя генеральной проектной организации и главного инженера проектной документации, круглой печатью генеральной проектной организации, а также справкой проектной организации о соответствии проектной документации требованиям действующего законодательства и задания на проектирование.

14.6 В составе отчетов результатов инженерных изысканий представить Заказчику фото- и видеоматериалы, подтверждающие выполнение работ по бурению скважин (с привязкой к месту отбора), с составлением совместного акта.

14.7 В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 7 декабря 2015г. № 1330 «О внесении изменений в постановление правительства Российской Федерации от 5 марта 2007г. № 145» подготовить проектную документацию и результаты инженерных изысканий для передачи на экспертизу в электронных виде, в форматах в соответствии с требованиями приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 12 мая 2017г. № 783/пр.

14.8 Знаки, позволяющие вынести на местность ось проектируемых надземных пешеходных переходов, и репера высотных отметок (далее – ГРО) сдать Заказчику по акту. Реперы должны быть установлены за границами участка строительных работ, быть четко обозначены для исключения неумышленного уничтожения, должны позволять однозначно идентифицировать закрепляемый пункт. Проектная организация участвует (без дополнительной оплаты) при передаче Заказчиком ГРО организации, производителю строительные-монтажных работ.

14.9 Оформить и сдать Заказчику презентационный видеоматериал в виде цифровой 3D-модели проектируемого объекта, а также выполнить визуализацию проектируемого объекта на плакатах формата А1.

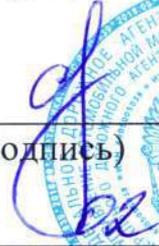
15 Приложения к заданию на выполнение инженерных изысканий и проектирование

15.1 Следующие приложения являются неотъемлемой частью настоящего задания:

- Приложение 1 «Перечень нормативных документов, подлежащих использованию при разработке проектной документации»;
 - Приложение 2 «Характеристика объекта дорожных работ».
- Приложение 3 «Расчет предельной стоимости строительства по укреплённым нормативам цены строительства».

ЗАКАЗЧИК

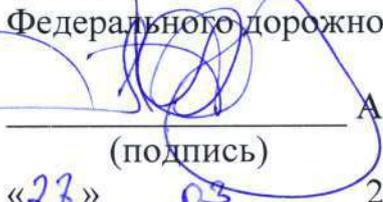
И.о. главного инженера
ФКУ Упрдор «Россия»


С.И. Триденежкин
(подпись)
«18» _____ 2019 г.



СОГЛАСОВАНО

Начальник
Управление строительства и
эксплуатации автомобильных дорог
Федерального дорожного агентства


А.В. Шилов
(подпись)
«23» 03 2019 г.

СОГЛАСОВАНО

Директор
ФКУ «Росдортехнология»


П.В. Ручьев
(подпись)
« » _____ 2019 г.



**Перечень
документов, подлежащих использованию
при разработке проектной документации**

№ п/п	Обозначение нормативного документа	Название нормативного документа
1.	Федеральный закон от 08.11.2007 №257-ФЗ	«Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»
2.	Федеральный закон от 10.12.1995 №196-ФЗ	«О безопасности дорожного движения»
3.	Федеральный закон от 27.12.2002 №184-ФЗ	«О техническом регулировании»
4.	Федеральный закон от 23.11.1995 №174-ФЗ	«Об экологической экспертизе»
5.	Федеральный закон от 10.01.2002 №7-ФЗ	«Об охране окружающей среды»
6.	Федеральный закон от 03.06.2006 №74-ФЗ.	«Водный кодекс Российской Федерации»
7.	Федеральный закон от 25.10.2001 №136-ФЗ	«Земельный кодекс Российской Федерации»
8.	Федеральный закон от 04.12.2006 года N 201-ФЗ	«Лесной кодекс Российской Федерации»
9.	Федеральный закон от 22.07.2008 №123-ФЗ	«Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
10.	Федеральный закон от 21.12.2004 №172-ФЗ	«О переводе земель из одной категории в другую»
11.	Федеральный закон от 30.12.2009 №384-ФЗ	«Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»
12.	Федеральный закон от 29.12.2004 №190-ФЗ.	«Градостроительный кодекс Российской Федерации» Федеральный закон «О внесении изменений в Градостроительный Кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» №232-ФЗ от 18 декабря 2006 года
13.	Закон Верховного Совета от 11.10.91 №1738-1	«О плате за землю»
14.	Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 014/2011	«Безопасность автомобильных дорог»
15.	Постановление правительства Российской Федерации от 11.06.1996 №698	«Об утверждении Положения о порядке проведения государственной экологической экспертизы»
16.	Постановление Правительства Российской Федерации от 07.05.03 № 262	«Об утверждении правил возмещения собственникам земельных участков, землепользователям, землевладельцам и арендаторам земельных участков убытков, причиненных изъятием или временным занятием земельных участков, ограничением прав собственников земельных участков, землепользователей, землевладельцев и арендаторов земельных участков, либо ухудшением качества земель и результатов деятельности других лиц».
17.	Постановление Правительства Российской Федерации от 19 января 2006 г. № 20	«Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации строительства, реконструкции объектов капитального строительства».
18.	Постановление Правительства РФ от 18.05.2009 № 427	«О порядке проведения достоверности определения сметной стоимости объектов капитального строительства, строительство которых финансируется с привлечением средств федерального бюджета».
19.	Постановление Правительства РФ от 5.03.2007 № 145	«О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий».

№ п/п	Обозначение нормативного документа	Название нормативного документа
20.	Постановление Правительства РФ от 21.06.2010 № 468	«О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства»
21.	Постановление Правительства РФ от 02.09.2009 №717	«О нормах отвода земель для размещения автомобильных дорог и (или) объектов дорожного сервиса». – М., 2009.
22.	Постановление Правительства РФ 30.05.2017 №658	«О нормативах финансовых затрат и Правилах расчета размера бюджетных ассигнований федерального бюджета на капитальный ремонт, ремонт и содержание автомобильных дорог федерального значения».
23.	Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87	«О составе проектной документации и требования к их содержанию».
24.	Постановление Правительства РФ от 17.11.2010 № 928	«О перечне автомобильных дорог общего пользования федерального значения»
25.	Постановление Правительства РФ от 15.02.2011 N 73	О некоторых мерах по совершенствованию подготовки проектной документации в части противодействия террористическим актам
26.	Постановление Правительства РФ от 21 января 2013 г. N 20	«О внесении изменений в Правила дорожного движения Российской Федерации»
27.	Постановление Правительства РФ от 27 декабря 2004 г. N 861	«Об утверждении Правил недискриминационного доступа к услугам по передаче электрической энергии и оказания этих услуг, Правил недискриминационного доступа к услугам по оперативно-диспетчерскому управлению в электроэнергетике и оказания этих услуг, Правил недискриминационного доступа к услугам администратора торговой системы оптового рынка и оказания этих услуг и Правил технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям»
28.	Постановление Правительства РФ от 4 мая 2012 г. N 442	О функционировании розничных рынков электрической энергии, полном и (или) частичном ограничении режима потребления электрической энергии
29.	Приказ Минприроды РФ от 25.02.2010 N 50	«О Порядке разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 02.04.2010 N 16796)
30.	Приказ Минэкономразвития РФ от 01.04.2010 N 123	«Об определении видов оборудования, используемого при проведении геодезических и кадастровых работ и подлежащего оснащению аппаратурой спутниковой навигации ГЛОНАСС или ГЛОНАСС/GPS» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 13.05.2010 N 17199)
31.	Приказ Минтранса РФ от 13.01.2010 г. № 5	«Об установлении и использовании полос отвода автомобильных дорог федерального значения»
32.	Приказ Минтранса РФ от 13.01.2010 г. № 4	«Об установлении и использовании придорожных полос автомобильных дорог федерального значения»
33.	Приказ Минтранса РФ от 06.07.2012 №199	«Об утверждении Порядка подготовки документации по планировке территории, предназначенной для размещения автомобильных дорог общего пользования федерального значения»
34.	Письмо Росавтодора от 27.01.2003 № ОС-28/339-ис	«О собственности проектируемых объектов»
35.	Письмо Росавтодора от 23.03.2005 № ОС-28/1266-ис	«О внесении изменений и дополнений в техническую документацию»
36.	Письмо Росавтодора от 26.04.2005 № СП-28/1958	«О повышении качества устройства поверхностной обработки»
37.	Письмо Росавтодора от 21.09.2005 № СП-28/5074-ис	«Об использовании металлических гофрированных конструкций при строительстве и реконструкции автомобильных дорог»
38.	Письмо Росавтодора от 20.10.2006 № 01-28/7393	«О разработке рабочей документации и авторском надзоре»

№ п/п	Обозначение нормативного документа	Название нормативного документа
39.	Письмо Росавтодора от 26.05.2006 № 01-28/3486	«О внедрении новых материалов и технологий»
40.	Письмо Росавтодора от 03.02.2010 № 01-28/997	«О применении жестких дорожных одежд»
41.	Письмо Росавтодора от 19.05.2010 № 01-28/5260	«О применении дорожных одежд с цементобетонным покрытием»
42.	Письмо Росавтодора от 26.04.2012 № 01-28/5957	«О повышении уровня обустройства пешеходных переходов на автомобильных дорогах».
43.	Распоряжение Росавтодора от 27.06.2002г. №ОС-564-р	Восстановление асфальтобетонных покрытий и оснований автомобильных дорог. Методические рекомендации
44.	Распоряжение Росавтодора от 18.04.2003г. №ОС-358-р	Применение поверхностно-активных веществ при устройстве асфальтобетонных покрытий. Руководство по применению
45.	ПУЭ	Правила устройства электроустановок
46.	ТР ТС - 020 - 2011	Технический регламент Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств»
47.	ГОСТ 12.0.003-2015	Система стандартов безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.
48.	ГОСТ 12.1.004-91*	Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования.
49.	ГОСТ 12.1.010-76*	Система стандартов безопасности труда. Взрывобезопасность. Общие требования.
50.	ГОСТ 17.2.1.01-76*	Охрана природы. Атмосфера. Классификация выбросов по составу.
51.	ГОСТ 17.1.1.01-77*	Охрана природы. Гидросфера. Использование и охрана вод. Основные термины и определения.
52.	ГОСТ 17.4.2.01-81	Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния
53.	ГОСТ 17.4.3.02-85	Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ
54.	ГОСТ 17.5.1.02-85	Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации
55.	ГОСТ 17.5.3.02-90	Охрана природы. Земли. Нормы выделения на землях государственного лесного фонда защитных полос вдоль железных и автомобильных дорог. 1991.
56.	ГОСТ 17.5.3.04-83*	Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель (с изменениями). 1983.
57.	ГОСТ 17.6.1.01-83	Охрана природы. Охрана и защита лесов. Термины и определения
58.	ГОСТ 17.8.1.01-86	Охрана природы. Ландшафты. Термины и определения
59.	ГОСТ 21.1101-2013	СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации.
60.	ГОСТ 2517-2012	Нефть и нефтепродукты. Методы отбора проб
61.	ГОСТ 310.5-88	Цементы. Метод определения тепловыделения
62.	ГОСТ 310.6-85	Цементы. Метод определения водоотделения
63.	ГОСТ 965-89	Портландцементы белые. Технические условия.
64.	ГОСТ 969-91	Цементы глиноземистые и высокоглиноземистые. Технические условия.

№ п/п	Обозначение нормативного документа	Название нормативного документа
65.	ГОСТ 5382-91	Цементы и материалы цементного производства. Методы химического анализа.
66.	ГОСТ 5686-2012	Грунты. Методы полевых испытаний сваями
67.	ГОСТ 6139-2003	Песок для испытаний цемента. Технические условия.
68.	ГОСТ 32018-2012	Изделия строительно-дорожные из природного камня. Технические условия
69.	ГОСТ 7473-2010	Смеси бетонные. Технические условия.
70.	ГОСТ 10060-2012	Бетоны. Методы определения морозостойкости.
71.	ГОСТ 10180-2012	Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам
72.	ГОСТ 10832-2009	Песок и щебень перлитовые вспученные. Технические условия
73.	ГОСТ 11052-74	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся
74.	ГОСТ 11503-74	Битумы нефтяные. Метод определения условной вязкости
75.	ГОСТ 11504-73	Битумы нефтяные. Метод определения количества испарившегося разжижителя из жидких битумов
76.	ГОСТ 11508-74	Битумы нефтяные. Методы определения сцепления битума с мрамором и песком
77.	ГОСТ 12248-2010	Грунты. Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости
78.	ГОСТ 12730.0-78	Бетоны. Общие требования к методам определения плотности, влажности, водопоглощения, пористости и водонепроницаемости
79.	ГОСТ 12730.1-78	Бетоны. Метод определения плотности
80.	ГОСТ 12730.2-78	Бетоны. Метод определения влажности
81.	ГОСТ 12730.3-78	Бетоны. Метод определения водопоглощения
82.	ГОСТ 12730.4-78	Бетоны. Методы определения показателей пористости
83.	ГОСТ 12730.5-84	Бетоны. Методы определения водонепроницаемости
84.	ГОСТ 12801-98	Материалы на основе органических вяжущих для дорожного и аэродромного строительства. Методы испытаний
85.	ГОСТ 12852.0-77	Бетон ячеистый. Общие требования к методам испытаний
86.	ГОСТ 12852.5-77	Бетон ячеистый. Метод определения коэффициента паропроницаемости
87.	ГОСТ 12852.6-77	Бетон ячеистый. Метод определения сорбционной влажности
88.	ГОСТ 13015-2012	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные для строительства. Общие технические требования. Правила приемки, маркировки, транспортировки и хранения
89.	ГОСТ 13087-81	Бетоны. Методы определения истираемости
90.	ГОСТ 15467-79*	Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения.
91.	ГОСТ 16504-81	Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения

№ п/п	Обозначение нормативного документа	Название нормативного документа
92.	ГОСТ 18105-2010	Бетоны. Правила контроля и оценки прочности
93.	ГОСТ 19804-2012	Сваи железобетонные. Технические условия
94.	ГОСТ 19912-2012	Грунты. Методы полевых испытаний статическим и динамическим зондированием
95.	ГОСТ 20054-2016	Трубы бетонные безнапорные. Технические условия
96.	ГОСТ 20276-2012	Грунты. Методы полевого определения характеристик прочности и деформируемости
97.	ГОСТ 20522-2012	Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний
98.	ГОСТ 22000-86	Трубы бетонные и железобетонные. Типы и основные параметры
99.	ГОСТ 22688-2018	Известь строительная. Методы испытаний
100.	ГОСТ 22783-77	Бетоны. Метод ускоренного определения прочности на сжатие
101.	ГОСТ 23061-2012	Грунты. Методы радиоизотопных измерений плотности и влажности
102.	ГОСТ 23118-2012	Конструкции стальные строительные. Общие технические условия
103.	ГОСТ 23161-2012	Грунты. Метод лабораторного определения характеристик просадочности
104.	ГОСТ 23558-94*	Смеси щебеночно-гравийно-песчаные и грунты, обработанные неорганическими вяжущими материалами для дорожного и аэродромного строительства. Технические условия, с дополнениями и изменениями. – М., 1994.
105.	ГОСТ 23732-2011	Вода для бетонов и растворов. Технические условия
106.	ГОСТ 23740-2016	Грунты. Методы лабораторного определения содержания органических веществ
107.	ГОСТ 24211-2008	Добавки для бетонов и строительных растворов. Общие технические условия.
108.	ГОСТ 24316-80	Бетоны. Метод определения тепловыделения при твердении
109.	ГОСТ 24452-80	Бетоны. Методы определения призмочной прочности, модуля упругости и коэффициента Пуассона
110.	ГОСТ 24544-81	Бетоны. Методы определения деформаций усадки и ползучести
111.	ГОСТ 24545-81	Бетоны. Методы испытаний на выносливость
112.	ГОСТ 24547-81	Звенья железобетонные водопропускных труб под насыпи автомобильных и железных дорог. Общие технические условия
113.	ГОСТ 24640-91	Добавки для цементов. Классификация.
114.	ГОСТ 24846-2012	Грунты. Методы измерения деформаций оснований зданий и сооружений
115.	ГОСТ 24847-2017	Грунты. Методы определения глубины сезонного промерзания
116.	ГОСТ 25100-2011	Грунты. Классификация.
117.	ГОСТ 25192-2012	Бетоны. Классификация. Общие технические требования.

№ п/п	Обозначение нормативного документа	Название нормативного документа
118.	ГОСТ 25214-82	Бетон силикатный плотный. Технические условия.
119.	ГОСТ 25246-82**	Бетоны химически стойкие. Технические условия.
120.	ГОСТ 25358-2012	Грунты. Метод полевого определения температуры
121.	ГОСТ 25459-82	Опоры железобетонные дорожных знаков. Технические условия.
122.	ГОСТ 25485-89	Бетоны ячеистые. Технические условия.
123.	ГОСТ 25592-91	Смеси золошлаковые тепловых электростанций для бетонов. Технические условия
124.	ГОСТ 25607-2009	Смеси щебеночно-гравийно-песчаные для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов. Технические условия.
125.	ГОСТ 25818-2017	Золы-уноса тепловых электростанций для бетонов. Технические условия.
126.	ГОСТ 26134-2016	Бетоны. Ультразвуковой метод определения морозостойкости
127.	ГОСТ 26263-84	Грунты. Метод лабораторного определения теплопроводности мерзлых грунтов
128.	ГОСТ 26633-2015	Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия.
129.	ГОСТ 26644-85	Щебень и песок из шлаков тепловых электростанций для бетона. Технические условия
130.	ГОСТ 27006-86	Бетоны. Правила подбора состава
131.	ГОСТ 27217-2012	Грунты. Метод полевого определения удельных касательных сил морозного пучения
132.	ГОСТ 28514-90	Строительная геотехника. Определение плотности грунтов методом замещения объема
133.	ГОСТ 28570-90	Бетоны. Методы определения прочности по образцам, отобранным из конструкций
134.	ГОСТ 28622-2012	Грунты. Метод лабораторного определения степени пучинистости
135.	ГОСТ 29167-91	Бетоны. Методы определения характеристики трещиностойкости (вязкости разрушения) при статическом нагружении
136.	ГОСТ 30108-94	Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов
137.	ГОСТ 30744-2001	Цементы. Методы испытаний с использованием полифракционного песка
138.	ГОСТ 30491-2012	Смеси органоминеральные и грунты, укрепленные органическими вяжущими, для дорожного и аэродромного строительства. Технические условия.
139.	ГОСТ 30459-2008	Добавки для бетонов и строительных растворов. Определение и оценка эффективности
140.	ГОСТ 30672-2012	Грунты. Полевые испытания. Общие положения
141.	ГОСТ 30693-2000	Мастики кровельные и гидроизоляционные. Общие технические условия.
142.	ГОСТ 34.601-90	Информационная технология. Автоматизированные системы. Стадии создания
143.	ГОСТ 34.602-89	Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы
144.	ГОСТ 34.201-89	Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначена

№ п/п	Обозначение нормативного документа	Название нормативного документа
		документов при создании автоматизированных систем.
145.	ГОСТ 24.701-86	Единая система стандартов автоматизированных систем управления. Надежность автоматизированных систем управления. Основные положения.
146.	ОСТ 218.1.002-2003	Автобусные остановки на автомобильных дорогах. Общие технические требования. Росавтодор. – М., 2003.
147.	ГОСТ Р 52044-2003	Наружная реклама на автомобильных дорогах и территориях городских и сельских поселений. Общие требования к средствам наружной рекламы. Правила размещения.
148.	ГОСТ Р 52056-2003	Вязущие полимерно-битумные дорожные на основе блоксополимеров типа Стирол-бутадион-стирол. Технические условия.
149.	ГОСТ Р 52131-2003	Средства отображения информации знаковые для инвалидов. Технические требования.
150.	ГОСТ Р 52608-2006	«Материалы геотекстильные. Методы определения водопроницаемости».
151.	ГОСТ Р 53628-2009	«Опорные части металлические катковые для мостостроения. Технические условия»
152.	ГОСТ Р 54305-2011	«Дороги автомобильные общего пользования. Горизонтальная освещенность от искусственного освещения. Технические требования»
153.	ГОСТ Р 55034-2012	«Дороги автомобильные общего пользования. Материалы геосинтетические для армирования асфальтобетонных слоев дорожной одежды. Метод определения теплостойкости»
154.	ГОСТ Р 55035-2012	«Дороги автомобильные общего пользования. Материалы геосинтетические для дорожного строительства. Метод определения устойчивости к агрессивным средам»
155.	ГОСТ Р 55028-2012	«Дороги автомобильные общего пользования. Материалы геосинтетические для дорожного строительства. Классификация, термины и определения»
156.	ГОСТ Р 55029-2012	«Дороги автомобильные общего пользования. Материалы геосинтетические для армирования асфальтобетонных слоев дорожной одежды. Технические требования»
157.	ГОСТ Р 55030-2012	«Дороги автомобильные общего пользования. Материалы геосинтетические для дорожного строительства. Метод определения прочности при растяжении»
158.	ГОСТ Р 55031-2012	«Дороги автомобильные общего пользования. Материалы геосинтетические для дорожного строительства. Метод определения устойчивости к ультрафиолетовому излучению»
159.	ГОСТ Р 55032-2012	«Дороги автомобильные общего пользования. Материалы геосинтетические для дорожного строительства. Метод определения устойчивости к многократному замораживанию и оттаиванию»
160.	ГОСТ Р 55033-2012	«Дороги автомобильные общего пользования. Материалы геосинтетические для дорожного строительства. Метод определения гибкости при отрицательных температурах»
161.	ГОСТ Р 55034-2012	«Дороги автомобильные общего пользования. Материалы геосинтетические для армирования асфальтобетонных слоев дорожной одежды. Метод определения теплостойкости»
162.	ГОСТ Р 55035-2012	«Дороги автомобильные общего пользования. Материалы геосинтетические для дорожного строительства. Метод определения устойчивости к агрессивным средам»
163.	ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002	Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 1 Основные положения и определения
164.	ГОСТ Р ИСО 5725-2-2002	Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 2 Основной метод определения повторяемости и воспроизводимости стандартного метода измерений
165.	ГОСТ Р ИСО 5725-3-2002	Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 3 Промежуточные показатели прецизионности стандартного метода измерений

№ п/п	Обозначение нормативного документа	Название нормативного документа
166.	ГОСТ Р ИСО 5725-4-2002	Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 4 Основные методы определения правильности стандартного метода измерений
167.	ГОСТ Р ИСО 5725-5-2002	Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 5 Альтернативные определения прецизионности стандартного метода измерений
168.	ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002	Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 6 Использование значений точности на практике
169.	ГОСТ Р 55706-2013	Освещение наружное утилитарное. Классификация и нормы
170.	ГОСТ 32753-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Покрытия противоскольжения цветные. Технические требования
171.	ГОСТ 32754-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Покрытия противоскольжения цветные. Методы контроля
172.	ГОСТ 32829-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Материалы для дорожной разметки. Методы испытаний
173.	ГОСТ 32830-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Материалы для дорожной разметки. Технические требования
174.	ГОСТ 32952-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Разметка дорожная. Методы контроля
175.	ГОСТ 32953-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Разметка дорожная. Технические требования
176.	ГОСТ 32839-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Световозвращатели дорожные. Методы контроля
177.	ГОСТ 32866-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Световозвращатели дорожные. Технические требования
178.	ГОСТ 32840-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Экраны противоослепляющие. Методы контроля
179.	ГОСТ 32838-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Противоослепляющие экраны. Технические требования
180.	ГОСТ 32842-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Битумные мастики. Методы испытаний
181.	ГОСТ 32843-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Дорожные сигнальные столбики. Технические требования
182.	ГОСТ 32844-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Дорожные сигнальные столбики. Методы контроля
183.	ГОСТ 32845-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Битумные герметики. Методы испытаний
184.	ГОСТ 32872-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Битумные герметики. Технические требования
185.	ГОСТ 32846-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Классификация
186.	ГОСТ 32847-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению экологических изысканий
187.	ГОСТ 32836-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Изыскания автомобильных дорог. Общие требования
188.	ГОСТ 32848-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Изделия для дорожной разметки. Технические требования
189.	ГОСТ 32849-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Изделия для дорожной разметки. Методы испытаний
190.	ГОСТ 32858-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Щебень шлаковый. Определение устойчивости структуры шлакового щебня против распадов
191.	ГОСТ 32859-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и песок шлаковые. Определение содержания пылевидных и глинистых частиц

№ п/п	Обозначение нормативного документа	Название нормативного документа
192.	ГОСТ 32861-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и песок шлаковые. Определение содержания слабых зерен и примесей металла
193.	ГОСТ 32862-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и песок шлаковые. Отбор проб
194.	ГОСТ 32826-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и песок шлаковые. Технические требования
195.	ГОСТ 32821-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и песок шлаковые. Определение истинной плотности и пористости
196.	ГОСТ 32822-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и песок шлаковые. Определение насыпной плотности и пустотности
197.	ГОСТ 32820-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и песок шлаковые. Определение активности шлаков
198.	ГОСТ 32818-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и песок шлаковые. Определение влажности
199.	ГОСТ 32860-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и песок шлаковые. Определение гранулометрического состава
200.	ГОСТ 32819-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Щебень шлаковый. Определение сопротивления дроблению и износу
201.	ГОСТ 32817-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Щебень шлаковый. Определение дробимости
202.	ГОСТ 32863-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Щебень шлаковый. Определение морозостойкости
203.	ГОСТ 32816-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Щебень шлаковый. Определение сопротивления истираемости по показателю микро-Деваль
204.	ГОСТ 32815-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Щебень шлаковый. Определение средней плотности и водопоглощения
205.	ГОСТ 32864-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Щебень шлаковый. Определение содержания зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы
206.	ГОСТ 32823-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Песок шлаковый. Определение содержания глинистых частиц (метод набухания)
207.	ГОСТ 32867-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Организация строительства. Общие требования
208.	ГОСТ 32868-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению инженерно-геологических изысканий
209.	ГОСТ 32869-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению топографо-геодезических изысканий
210.	ГОСТ 32870-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Битумные мастики. Технические требования
211.	ГОСТ 32871-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Трубы дорожные водопропускные. Технические требования
212.	ГОСТ 33146-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Трубы дорожные водопропускные. Методы контроля
213.	ГОСТ 32757-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Временные технические средства организации дорожного движения. Классификация
214.	ГОСТ 32758-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Временные технические средства организации дорожного движения. Технические требования и правила применения
215.	ГОСТ 32759-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Дорожные тумбы. Технические требования
216.	ГОСТ 32760-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Дорожные тумбы. Методы контроля
217.	ГОСТ 32729-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Метод измерения упругого прогиба нежестких дорожных одежд для определения прочности

№ п/п	Обозначение нормативного документа	Название нормативного документа
218.	ГОСТ 32825-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Дорожные покрытия. Методы измерения геометрических размеров повреждений
219.	ГОСТ 32824-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Песок природный. Технические требования
220.	ГОСТ 32728-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Песок природный и дробленый. Отбор проб
221.	ГОСТ 32727-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Песок природный и дробленый. Определение гранулометрического (зернового) состава и модуля крупности
222.	ГОСТ 32726-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Песок природный и дробленый. Определение содержания глины в комках
223.	ГОСТ 32725-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Песок природный и дробленый. Определение содержания пылевидных и глинистых частиц
224.	ГОСТ 32724-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Песок природный и дробленый. Определение наличия органических примесей
225.	ГОСТ 32723-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Песок природный и дробленый. Определение минералого-петрографического состава
226.	ГОСТ 32722-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Песок природный и дробленый. Определение истинной плотности
227.	ГОСТ 32721-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Песок природный и дробленый. Определение насыпной плотности и пустотности
228.	ГОСТ 32708-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Песок природный и дробленый. Определение содержания глинистых частиц методом набухания
229.	ГОСТ 32768-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Песок природный и дробленый. Определение влажности
230.	ГОСТ 32720-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Песок дробленый. Определение морозостойкости
231.	ГОСТ 32717-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Песок дробленый. Определение содержания зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы
232.	ГОСТ 32730-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Песок дробленый. Технические требования
233.	ГОСТ 32761-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Порошок минеральный. Технические требования
234.	ГОСТ 32719-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Порошок минеральный. Метод определения зернового состава
235.	ГОСТ 32762-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Порошок минеральный. Метод определения влажности
236.	ГОСТ 32763-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Порошок минеральный. Метод определения истинной плотности
237.	ГОСТ 32764-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Порошок минеральный. Метод определения средней плотности и пористости
238.	ГОСТ 32765-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Порошок минеральный. Метод определения водостойкости асфальтового вяжущего (смеси минерального порошка с битумом)
239.	ГОСТ 32766-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Порошок минеральный. Метод определения показателя битумоемкости
240.	ГОСТ 32704-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Порошок минеральный. Метод определения гидрофобности
241.	ГОСТ 32718-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Порошок минеральный. Метод определения содержания активирующих веществ
242.	ГОСТ 32705-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Порошок минеральный. Метод определения содержания водорастворимых соединений

№ п/п	Обозначение нормативного документа	Название нормативного документа
243.	ГОСТ 32767-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Порошок минеральный. Метод определения содержания полуторных окислов
244.	ГОСТ 32706-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Порошок минеральный. Метод определения активности
245.	ГОСТ 32707-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Порошок минеральный. Метод определения набухания образцов из смеси порошка с битумом
246.	ГОСТ 32756-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению промежуточной приемки выполненных работ
247.	ГОСТ 32755-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению приемки в эксплуатацию выполненных работ
248.	ГОСТ 32731-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению строительного контроля
249.	ГОСТ 32959-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Габариты приближения
250.	Разделы 1-4, приложения А и Б ГОСТ 32964-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Искусственные неровности сборные. Технические требования. Методы контроля
251.	ГОСТ 32960-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Нормативные нагрузки, расчетные схемы нагружения
252.	ГОСТ 33063-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Классификация типов местности и грунтов
253.	ГОСТ 33027-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Требования к размещению средств наружной рекламы
254.	ГОСТ 33025-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Шумовые полосы. Технические условия
255.	ГОСТ 33101-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Дорожные покрытия. Методы измерения ровности
256.	ГОСТ 33100-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Правила проектирования автомобильных дорог
257.	ГОСТ 33062-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Требования к размещению объектов дорожного и придорожного сервиса
258.	ГОСТ 32961-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Камни бортовые. Технические требования
259.	ГОСТ 32962-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Камни бортовые. Методы контроля
260.	ГОСТ 32963-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Расстояние видимости. Методы измерений
261.	ГОСТ 33078-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Методы измерения сцепления колеса автомобиля с покрытием
262.	ГОСТ 33127-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Дорожные ограждения. Классификация
263.	ГОСТ 33128-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Дорожные ограждения. Технические требования
264.	ГОСТ 33129-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Дорожные ограждения. Методы контроля
265.	ГОСТ 33150-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Проектирование пешеходных и велосипедных дорожек. Общие требования
266.	ГОСТ 33149-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Правила проектирования автомобильных дорог в сложных условиях
267.	ГОСТ 33152-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Классификация тоннелей
268.	ГОСТ 33154-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Изыскания тоннелей. Общие требования
269.	ГОСТ 33153-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Проектирование тоннелей. Общие требования