



# ООО «Дорпроект»

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

Заказчик – ФКУ Упрдор «Россия»

**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-геодезических изысканий для подготовки проектной документации**

**349-2019 - ИГДИ**

**«Строительство надземного пешеходного перехода на км 557+510»**

**Том 1**

| Изм. | № док. | Подп. | Дата |
|------|--------|-------|------|
|      |        |       |      |
|      |        |       |      |
|      |        |       |      |

**2020**



**Общество с ограниченной ответственностью  
«Дорпроект»**

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

Заказчик – ФКУ Упрдор «Россия»»

**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-геодезических изысканий для подготовки  
проектной документации**

**349-2019 - ИГДИ**

*«Строительство надземного пешеходного перехода на км 557+510»*

**Том 1**

Генеральный директор

М. С. Егорычев

Главный инженер

Д.Д. Харуца

Главный инженер проекта

О.И. Бухтояров

Экз. № \_\_\_\_\_

**2020**

| Обозначение            | Наименование   | Примечание |
|------------------------|--|------------|
| 349 – 2019-ИГДИ – С    | Содержание тома  |            |
| 349 – 2019 – СОДИИ     | Состав отчетной документации инженерных изысканий                            |            |
|                        | <b>Текстовая часть</b>   |            |
| 349 – 2019-ИГДИ - ПЗ   | Пояснительная записка  |            |
|                        | <b>Приложения</b>  |            |
| Приложение А           | Копия технического задания на разработку проектной документации              |            |
| Приложение Б           | Копия технического задания на производство инженерно-геодезических изысканий |            |
| Приложение В           | Копия выписки из реестра членов саморегулируемой организации                 |            |
| Приложение Г           | Копии свидетельств о поверке инструментов                                    |            |
| Приложение Д           | Акт полевого контроля и приемки топографо-геодезических работ                |            |
| Приложение Е           | Сведения о состоянии геодезических пунктов                                   |            |
| Приложение Ж           | Копия выписки из каталога координат ФГБУ "Центр геодезии, картографии и ИПД" |            |
| Приложение З           | Программа инженерно-геодезических изысканий                                  |            |
|                        | <b>Графическая часть</b>   |            |
| 349 – 2019-ИГДИ - Г.1  | Схема расположения объекта   |            |
| 349 – 2019-ИГДИ - Г.2  | Топографический план М 1:500   |            |
| 349 – 2019-ИГДИ - Г.3  | Продольный профиль   |            |
| 349 – 2019-ИГДИ - Г.4  | Ведомость углов поворота, прямых и круговых кривых                           |            |
| 349 – 2019-ИГДИ - Г.5  | Список векторов  |            |
| 349 – 2019-ИГДИ - Г.6  | Схема калибровки участка   |            |
| 349 – 2019-ИГДИ - Г.7  | Каталог координат пунктов съемочного обоснования                             |            |
| 349 – 2019-ИГДИ - Г.8  | Ведомость закрепления точек ПВО  |            |
| 349 – 2019-ИГДИ - Г.9  | Ведомость реперов  |            |
| 349 – 2019-ИГДИ - Г.10 | Схема увязки нивелирных ходов  |            |

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

|                       |         |      |          |                 |       |                 |      |        |
|-----------------------|---------|------|----------|-----------------|-------|-----------------|------|--------|
| 349 – 2019 – ИГДИ - С |         |      |          |                 |       |                 |      |        |
| Изм.                  | Кол.уч. | Лист | № док.   | Подп.           | Дата  |                 |      |        |
|                       |         |      |          | <i>Иванов</i>   | 03.20 |                 |      |        |
|                       |         |      |          | <i>Клименко</i> | 03.20 |                 |      |        |
|                       |         |      |          | <i>Савченко</i> | 03.20 |                 |      |        |
| Содержание тома 1     |         |      |          |                 |       |                 |      |        |
| Составил              |         |      | Иванов   |                 |       | Стадия          | Лист | Листов |
| Проверил              |         |      | Клименко |                 |       | П               | 1    | 2      |
| ГИП                   |         |      | Савченко |                 |       | ООО «Дорпроект» |      |        |

|                        |   |  |
|------------------------|---|--|
| 349 – 2019-ИГДИ - Г.11 | Ведомость существующих дорожных знаков и указателей |  |
| 349 – 2019-ИГДИ - Г.12 | Ведомость существующих пересечений и примыканий     |  |
| 349 – 2019-ИГДИ - Г.13 | Ведомость пересекаемых надземных коммуникаций       |  |
| 349 – 2019-ИГДИ - Г.14 | Ведомость пересекаемых подземных коммуникаций       |  |
| 349 – 2019-ИГДИ - Г.15 | Ведомость ограждений                                |  |
| 349 – 2019-ИГДИ - Г.16 | Ведомость существующих автобусных остановок         |  |
| 349 – 2019-ИГДИ - Г.17 | Фотоматериалы                                       |  |

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


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

| Номер тома | Обозначение       | Наименование  | Примечание |
|------------|-------------------|---|------------|
| Том 1      | 349 – 2019 – ИГДИ | Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации          |            |
| Том 2      | 349 – 2019 – ИГИ  | Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации          |            |
| Том 3      | 349 – 2019 – ИГМИ | Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации |            |
| Том 4      | 349 – 2019 – ИЭИ  | Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации          |            |

|             |  |  |
|-------------|--|--|
| Согласовано |  |  |
|             |  |  |
|             |  |  |
|             |  |  |

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |

|              |  |
|--------------|--|
| Инв. № подл. |  |
|--------------|--|

|      |       |      |   |   |       |   |                 |      |        |
|------|-------|------|---|---|-------|---|-----------------|------|--------|
|      |       |      |   |   |       | <b>349 – 2019 – СОДИИ</b>                         |                 |      |        |
| Изм. | Кол.у | Лист | № | Подп.   | Дата  |   |                 |      |        |
|      |       |      |   |  | 12.19 | Состав отчетной документации инженерных изысканий | Стадия          | Лист | Листов |
|      |       |      |   |   |       |   | П               |      | 1      |
|      |       |      |   |   |       |   | ООО «Дорпроект» |      |        |

| Обозначение                     | Наименование   | Примечание |
|---------------------------------|--|------------|
| 349 – 2019-ИГДИ - ПЗ            | 1. Общая часть   |            |
|                                 | 2. Природные условия района изысканий                              |            |
|                                 | 2.1. Рельеф  |            |
|                                 | 2.2. Климат  |            |
|                                 | 2.3. Гидрография   |            |
|                                 | 2.4. Почвы и растительность  |            |
|                                 | 3. Описание существующей автомобильной дороги                      |            |
|                                 | 3.1. Пересечения и примыкания                                      |            |
|                                 | 3.2. Инженерные коммуникации                                       |            |
|                                 | 3.3. Обстановка дороги, организация и безопасность движения        |            |
|                                 | 4. План трассы   |            |
|                                 | 5. Продольный профиль  |            |
|                                 | 6. Топографо-геодезическая изученность района инженерных изысканий |            |
|                                 | 7. Методика выполнения геодезических работ                         |            |
|                                 | 7.1. Методика создания планово-высотного обоснования               |            |
|                                 | 7.2. Методика выполнения GNSS измерений                            |            |
|                                 | 7.3. Методика выполнения тахеометрической съемки                   |            |
|                                 | 7.4. Объемы выполненных работ                                      |            |
|                                 | 7.5. Метрологическое обеспечение                                   |            |
|                                 | 8. Технический контроль и приемка работ                            |            |
| 9. Техника безопасности         |  |            |
| 10. Природоохранные мероприятия |  |            |
|                                 | Заключение   |            |

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

|                      |         |          |        |   |       |
|----------------------|---------|----------|--------|---|-------|
| 349 – 2019-ИГДИ - ПЗ |         |          |        |   |       |
| Изм.                 | Кол.уч. | Лист     | № док. | Подп.   | Дата  |
|                      |         | Иванов   |        |  | 03.20 |
|                      |         | Клименко |        |  | 03.20 |
|                      |         |          |        |   |       |
|                      |         |          |        |   |       |

|                       |          |        |
|-----------------------|----------|--------|
| 349 – 2019-ИГДИ - ПЗ  |          |        |
| Составил              | Иванов   | 03.20  |
| Проверил              | Клименко | 03.20  |
| Пояснительная записка |          |        |
| Стадия                | Лист     | Листов |
| П                     | 1        | 25     |
| ООО «Дорпроект»       |          |        |

# 1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Инженерно-геодезические изыскания выполняются с целью обеспечения планово-высотными данными, необходимыми для выполнения проектных работ при разработке проектной документации по объекту «Строительство надземного пешеходного перехода на км 557+510 автомобильной дороги М-10 «Россия» Москва - Тверь - Великий Новгород - Санкт-Петербург, Новгородская область».

Основанием для проведения инженерно-геодезических изысканий является Государственный контракт между ФКУ Упрдор «Россия» и ООО «Дорпроект» и технического задания на производство инженерно-геодезических изысканий, утвержденного Начальником ФКУ Упрдор «Россия».

ООО «Дорпроект» осуществляет свою деятельность на основании: выписки из реестра членов саморегулирующей организации Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» СРО-И-001-28042009 регистрационный номер 677.

Основные задачи инженерно-геодезических изысканий:

1. Создание планово-высотного обоснования.
2. Тахеометрическая съемка М 1:500.
3. Визуально-инструментальное обследование конструктивных элементов дороги.

Инженерно-геодезические изыскания на рассматриваемом участке выполняются с целью получения топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности, существующих зданиях и сооружениях, инженерных коммуникациях, элементах планировки, необходимых и достаточных для комплексной оценки природных и техногенных условий территории строительства путепровода, а также для геодезического обеспечения других видов инженерных изысканий.

Полевые топографические работы выполнены в феврале 2020 года изыскательской группой в составе:

Клименко А. Ю. – ведущий инженер,  
Иванов Д. Н. – ведущий инженер,  
Куксов В. А. – инженер I категории,

Основные технические параметры для разработки проектной документации:

| Технический параметр             | Значение |
|----------------------------------|----------|
| Категория проектируемого участка | II       |

|              |              |              |                      |       |      |  |      |
|--------------|--------------|--------------|----------------------|-------|------|--|------|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |                      |       |      |  | Лист |
|              |              |              | 349 – 2019-ИГДИ - ПЗ |       |      |  |      |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | № док.               | Подп. | Дата |  |      |

|  |         |
|--|---------|
| Расчетная скорость, км/ч               | 120     |
| Число полос движения                   | 3       |
| Ширина проезжей части, м               | 11,25   |
| Ширина обочин, м                       | 3,75    |
| Общая длина пешеходного перехода       | 280     |
| Длина пролета, м.                      | 38,10   |
| Габариты подмостового пространства, м. | 5,2-5,5 |
| Схема надземного пешеходного перехода  | 1x38,1  |
| Ширина пешеходной части                | 3,00    |
| Тип пролетного строения                | металл  |

Требования к составу, методам и точности измерений приняты в соответствии с действующими нормативными документами:

1. СП 47.13330.2012 "СНиП 11-02-96 "Инженерные изыскания для строительства. Основные положения".
2. СП 34.13330.2012 "СНиП 2.05.02-85\* "Автомобильные дороги".
3. СП 35.13330.2011 "СНиП 2.05.03-84\* "Мосты и трубы".
4. СП 42.13330.2011 "СНиП 2.07.01-89\* "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений".
5. СП 79.13330.2012 "СНиП 3.06.07-86 "Мосты и трубы. Правила обследований и испытаний".
6. СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства.
7. ГКИНП(ГНТА)-17-004-99 Инструкции о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ
8. ГКИНП (ГНТА)-17-267-02 Инструкция о порядке предоставления в пользование и использования материалов и данных федерального картографо-геодезического фонда
9. ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 Инструкция по развитию съёмочного обоснования и съёмке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS
10. ГОСТ 21.301-2014 Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям
11. ГОСТ 32869-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению топографо-геодезических изысканий.
12. ВСН 208-89 Инженерно-геодезические изыскания железных и автомобильных дорог.
13. "Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500" (ГУГК СССР.- М.:Недра, 1989)

|              |              |              |        |       |      |                      |      |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|----------------------|------|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |       |      |                      | Лист |
|              |              |              |        |       |      |                      |      |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | № док. | Подп. | Дата | 349 – 2019-ИГДИ - ПЗ | 3    |



14. Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500.

Полевые изыскания выполнены в 3 этапа:

- I. Создание планово-высотного обоснования.
- II. Техническое нивелирование пунктов планово-высотного обоснования.
- III. Тахеометрическая съемка местности.

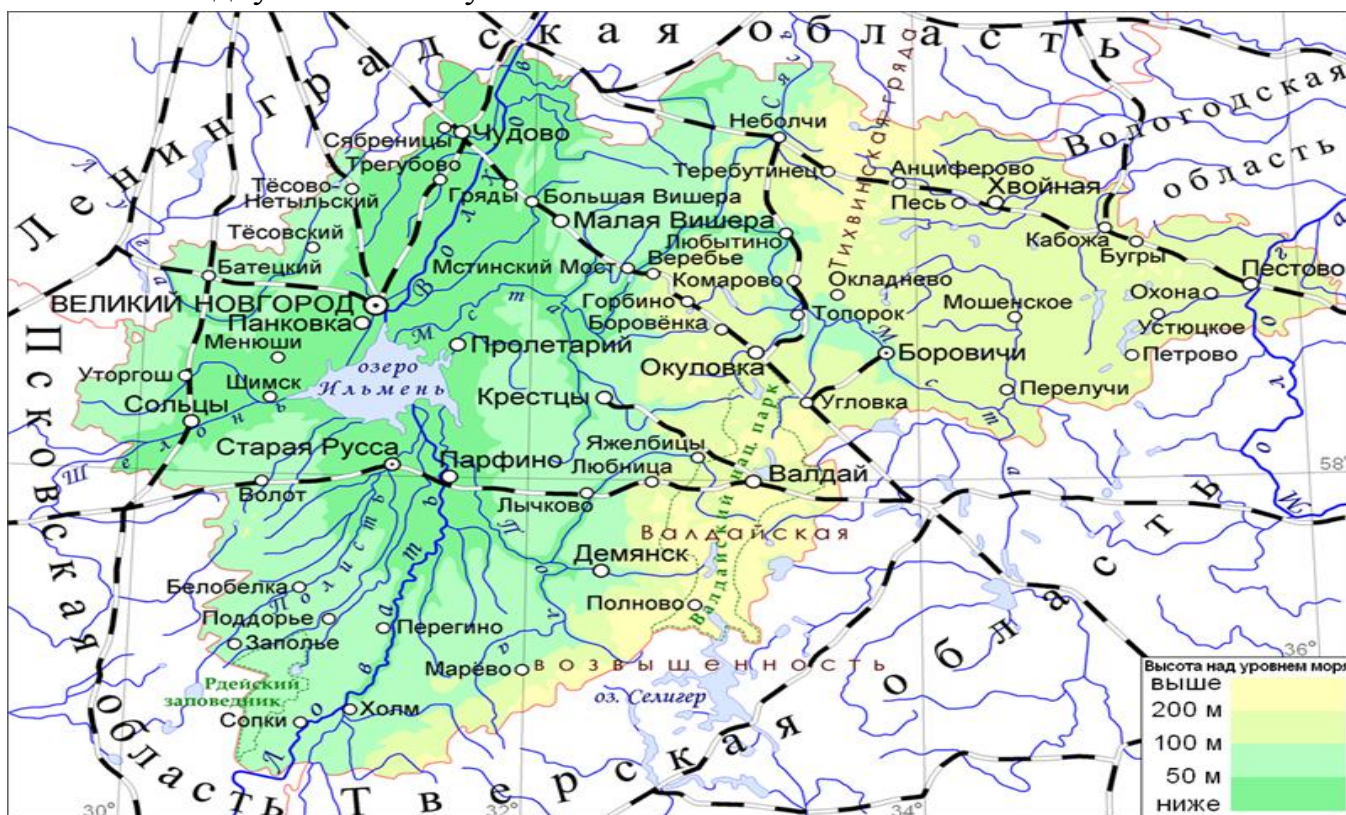
Ранее изыскательские работы на данном участке ООО «Дорпроект» не выполнялись.

## 2. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА ИЗЫСКАНИЙ.

Проектируемый надземный пешеходный переход на км 557+510 автомобильной дороги М-10 "Россия" Москва - Тверь - Великий Новгород - Санкт-Петербург, Новгородская область, Чудовский район, отнесен к II-ой дорожно-климатической зоне согласно СП 34.13330.2012.

### 2.1. Рельеф.

Новгородская область расположена на северо-западе Восточно-Европейской равнины. По характеру рельефа область может быть подразделена на две крупные части - западную и восточную.



Физическая карта Новгородской области.

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

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

На западе расположена обширная плоская Приильменная низина, высота которой не превышает 60-70 м над уровнем моря. На востоке простирается Валдайская возвышенность с отдельными поднятиями, имеющими абсолютные высоты до 300 м. В свою очередь обе части области расчленяются на отдельные участки более мелкими формами рельефа. Особенно это резко выражено в пределах Валдайской возвышенности. Переход от низины к Валдайской возвышенности образован довольно резким Валдайским уступом.

Для рельефа области наиболее характерны моренные отложения в форме холмов. Крупные моренные холмы имеют относительные высоты 50 - 60 м, средние - 10 - 30 м, мелкие - 5 - 10 м. Иногда среди холмистого моренного рельефа встречаются сравнительно плоские участки, сложенные валунными суглинками. Это моренные равнины. Они преобладают на Приильменной низменности.

Моренный рельеф лучше всего сохранился на востоке области, в пределах Валдайской возвышенности. Здесь на краю ледника происходило отложение принесенного им материала. В толще ледника сформировались камы - округлые холмы, сложенные мелкозернистыми песками. Они чаще всего образовывались во внутриледниковых водоемах на Валдайской возвышенности.

Нередко встречаются длинные крутосклонные гряды, сложенные песками и гравием, - озы. В народе их иногда называют хребтами. По внешнему виду озы напоминают железнодорожные насыпи. Они сформировались в результате заполнения трещин во льду отложениями водных потоков. Выносы ледниковых рек образовали зандры - песчаные равнинные пространства, обычно покрытые сосновыми лесами. Наибольшую площадь они занимают в восточных районах области.

Среди моренных холмов, камов и озов встречаются многочисленные понижения, некоторые из которых заняты озерами. Эти озера имеют живописные берега, изрезанные мысами и заливами (Селигер, Вельё, Валдайское и другие). Часто встречаются длинные, узкие озера, расположенные в древних, доледниковых ложбинах. Некоторые озера образовались на месте растаявших глыб неподвижного льда, например озеро Боровно. Многие озера соединены друг с другом узкими протоками, образуя озерно-речные системы, например озера в истоках рек Увери, Поломети.

На западе области после таяния ледника образовалось огромное озеро. Волны его размыли уступ Валдайской возвышенности, сгладили поверхность моренной равнины. С течением времени уровень воды стал снижаться. Единый водоем распался на два озера: Ильмень и Грузинское, впоследствии спущенное рекой Волховом в Ладожское озеро. На месте древнего водоема образовалась террасированная поверхность Приильменной низменности.

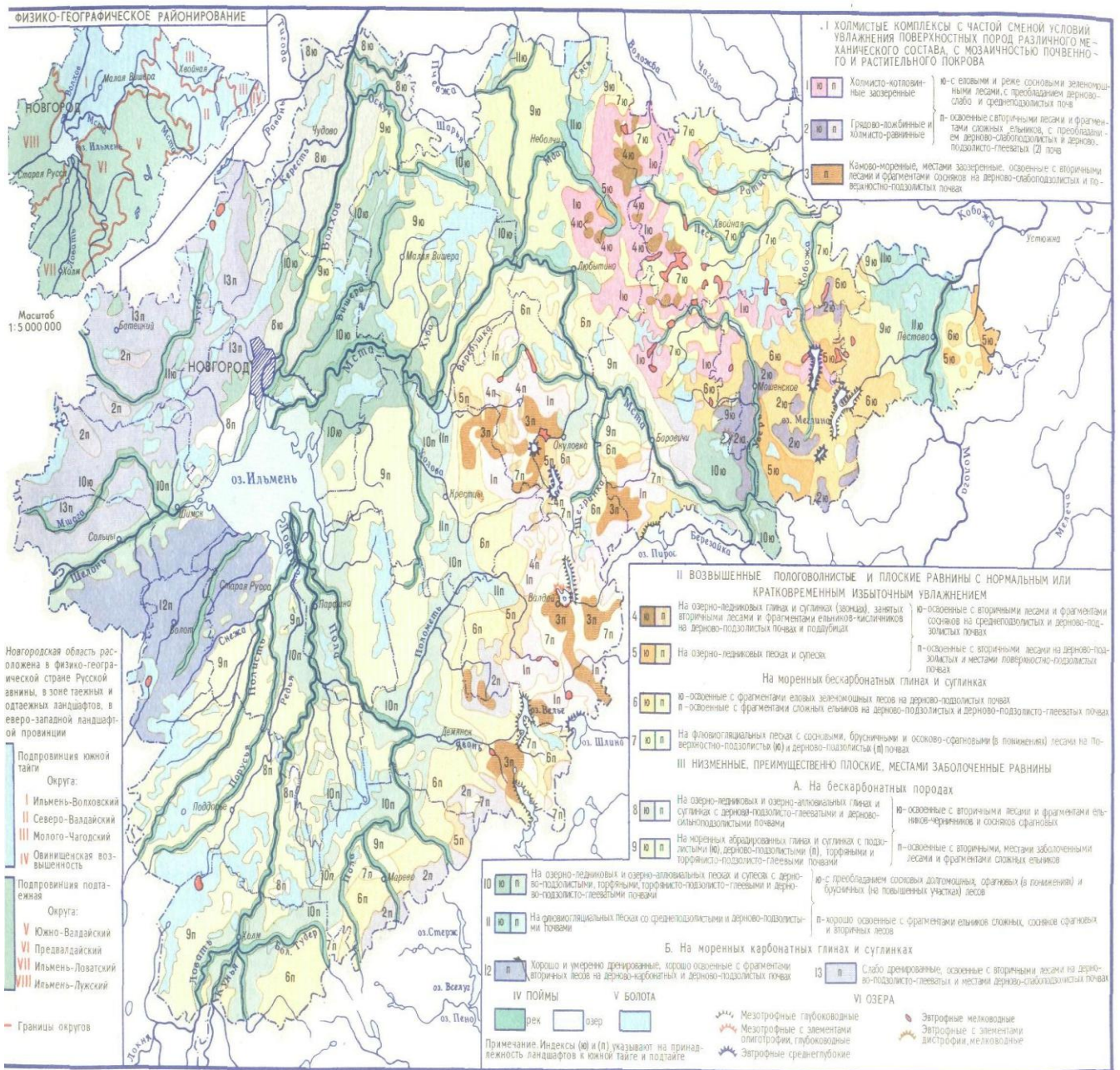
|              |              |
|--------------|--------------|
| Ивл. № подл. | Взам. инв. № |
|              | Подп. и дата |

|      |         |      |        |       |      |                      |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|----------------------|------|
|      |         |      |        |       |      | 349 – 2019-ИГДИ - ПЗ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                      | 5    |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |                      |      |



В послеледниковое время поверхность области расчленяется реками, в долинах которых сформировалось по 1-2 террасы. Моренные холмы постепенно становятся более пологими и низкими, небольшие озера зарастают.

ЛАНДШАФТНАЯ КАРТА. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ



Ландшафтная карта Новгородской области.

На Валдайской возвышенности развиваются карстовые процессы: образуются впадины, иногда заполненные водой, - озера и подземные пустоты. Происходит медленное поднятие одних и опускание других участков поверхности (около 2 мм в год). Этот процесс продолжается и в настоящее время. Таким образом в ре-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

зультате длительных геологических преобразований на территории области сформировались Валдайская возвышенность и Приильменная низменность.

Приильменная низменность чрезвычайно равнинна, высоты колеблются от 18 до 60 м над уровнем моря. Наиболее понижена центральная часть, где расположено озеро Ильмень. В него впадают многочисленные реки Шелонь, Ловать, Мста и другие. Только одна река - Волхов, впадающая в Ладожское озеро, берет начало из Ильменя.

Поверхность Приильменной 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. Валдайский уступ, отделяющий Приильменскую низменность от Валдайской возвышенности, местами достигает высоты 100 м. Уступ состоит из нескольких террас.

К востоку от уступа расположена Валдайская возвышенность. Здесь находятся самые высокие точки Новгородской области: гора Рыжоха (абсолютная высота 296 м) и гора Ореховна (абсолютная высота 288 м). По Валдайской возвышенности проходит главный водораздел Восточно - Европейской равнины, с которого реки несут свои воды на юг и на север. В связи с "молодостью" территории, недавно освободившейся из-под ледника, долины рек разработаны слабо: террасы и поймы выражены плохо, в руслах нередко бывают пороги.

На юго-западе возвышенности преобладают вытянутые моренные гряды и расположенные между ними ложбины, занятые речками и ручьями. Для центральной части характерно чередование крупных моренных возвышенностей ("гор") и больших озерных котловин (Селигер, Валдайское, Велье). Крупные холмы - Ореховна, Ильина гора и др. - резко выделяются на фоне глубоких понижений, создавая видимость невысокой, горной страны.

К северу от города Валдая преобладает холмистый рельеф с большим количеством мелких озер. Кроме холмов, расположенных главным образом вдоль границы последнего оледенения, на Валдайской возвышенности много равнинных участков, сложенных валунным суглинком и песком. Их особенно много в восточной части возвышенности (Мошенской, Пестовский районы).

В западной части Валдайской возвышенности распространены карстовые формы рельефа, представленные воронками, ямами, небольшими пещерами, сухими долинами рек.

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

|      |         |      |        |       |      |                      |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|----------------------|------|
|      |         |      |        |       |      | 349 – 2019-ИГДИ - ПЗ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                      | 7    |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |                      |      |

Мстинская впадина образовалась в доледниковое время. После того как ледник растаял, здесь было озеро, которое широким протоком соединялось с Ильменским водоемом. Мста разделяет Валдайскую возвышенность на две части - Валдайскую гряду на юге и Тихвинскую гряду на севере. В пределах области наиболее расчлененным является южный участок Тихвинской гряды - Шерехович-ские высоты.

На востоке области расположена небольшая по площади Мологская низина, входящая в состав обширной Молого-Шекснинской низменности. Абсолютные высоты на Мологской низине около 100 - 150 м. Рельеф ее пологоволнистый, зандровый, с уклоном к востоку. Поэтому реки в этой части области текут на восток и относятся к бассейну Волги.

Непосредственно участок проведения инженерно-геодезических изысканий по географическому расположению и геологическому строению является частью Приильменской низменности и представляет собой равнину, образованную на месте позднего приледникового озера, подстилаемую ленточными глинами. Рельеф района равнинный. Преобладают низменные, преимущественно плоские, местами заболоченные равнины. Высоты над уровнем моря составляют 20-40м.

## 2.2. Климат.

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

На территорию области чаще всего поступает воздух умеренных широт, особенно континентальный. Континентальный воздух умеренных широт приносит ясную теплую погоду летом и морозную зимой. Положения области на северо-западе Восточно-Европейской равнины, вблизи морей, обуславливает довольно частое поступление морского воздуха умеренных широт. Его приход с Атлантического океана сопровождается потеплением и долгими снегопадами зимой, понижением температуры и дождями - летом.

Средняя годовая температура в области изменяется от +4,5°С на юге до +2,5°С в северо-восточной, возвышенной части. Южные и западные районы теплее северных и восточных. В температурном режиме наблюдаются сезонные различия. Максимальная среднемесячная температура отмечается в июле. В разных местах области она неодинакова. Изотермы июля имеют вид изогнутых и замкнутых линий. Их ход отражает влияние широты места, а также рельефа, крупных водоемов и болот. Самым теплым в летний период является восточное побережье озера Ильмень, где среднемесячная температура июля +18°С. На большей части Приильмен-

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

|      |         |      |        |       |      |                      |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|----------------------|------|
|      |         |      |        |       |      | 349 – 2019-ИГДИ - ПЗ | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |                      | 8    |

ской низины средняя температура июля +17,5°C. Большое количество тепла уходит здесь на прогревание заболоченных пространств и испарение. На Валдайской возвышенности температура ниже. У западного края возвышенности проходит изотерма +17°C, а в более высоких местах еще прохладнее. Самый прохладный июль наблюдается на северо-востоке (Тихвинская гряда), где среднемесячная температура +16°C. Абсолютный максимум в области +36°C отмечался в Демянске.

Зимой ход изотерм близок к меридиональному. Среднемесячные температуры самого холодного месяца - января убывают с запада на восток по мере удаления от океана, так как основным "поставщиком" тепла зимой является морской воздух. На западе области средняя температура января -8°C, в средней части -9°C, а в восточной -10°C. Абсолютный минимум в области отмечался в Боровичах: -54°C (Мстинская впадина). Безморозный период длится в среднем 110-130 дней в северной половине области и 130-135 дней - в южной. Заморозки возможны в любом месяце, даже в июле.

Новгородская область получает достаточное, даже избыточное количество влаги. Распределяются осадки по территории неравномерно, что связано с особенностями рельефа. Самое большое годовое количество осадков выпадает на западных склонах Валдайской возвышенности - до 800 мм. На Приильменской низменности - 600 - 700 мм. Менее всего осадков у озера Ильмень и в долинах Ловати, Волхова и Мсты. Неравномерно распределяются осадки и по сезонам года. В теплый период года (с апреля по октябрь включительно) осадков выпадает в 2 - 2,5 раза больше, чем в холодный. Максимум осадков приходится на лето, хотя дождливых дней больше осенью.

Осадков в области выпадает больше, чем расходуется влаги на испарение и сток. Поэтому имеется много заболоченных земель. Особенно это характерно для Приильменской низменности, где средняя годовая испаряемость составляет 400-450 мм, коэффициент увлажнения 150 - 200%. Валдайская возвышенность заболочена меньше, чем низкое Приильменье.

Снежный покров составляет около 50см на севере области и менее 30см - на юге. Лежит он, приблизительно, 150 дней на северо-востоке и 120 дней - на юге.

### 2.3. Гидрография.

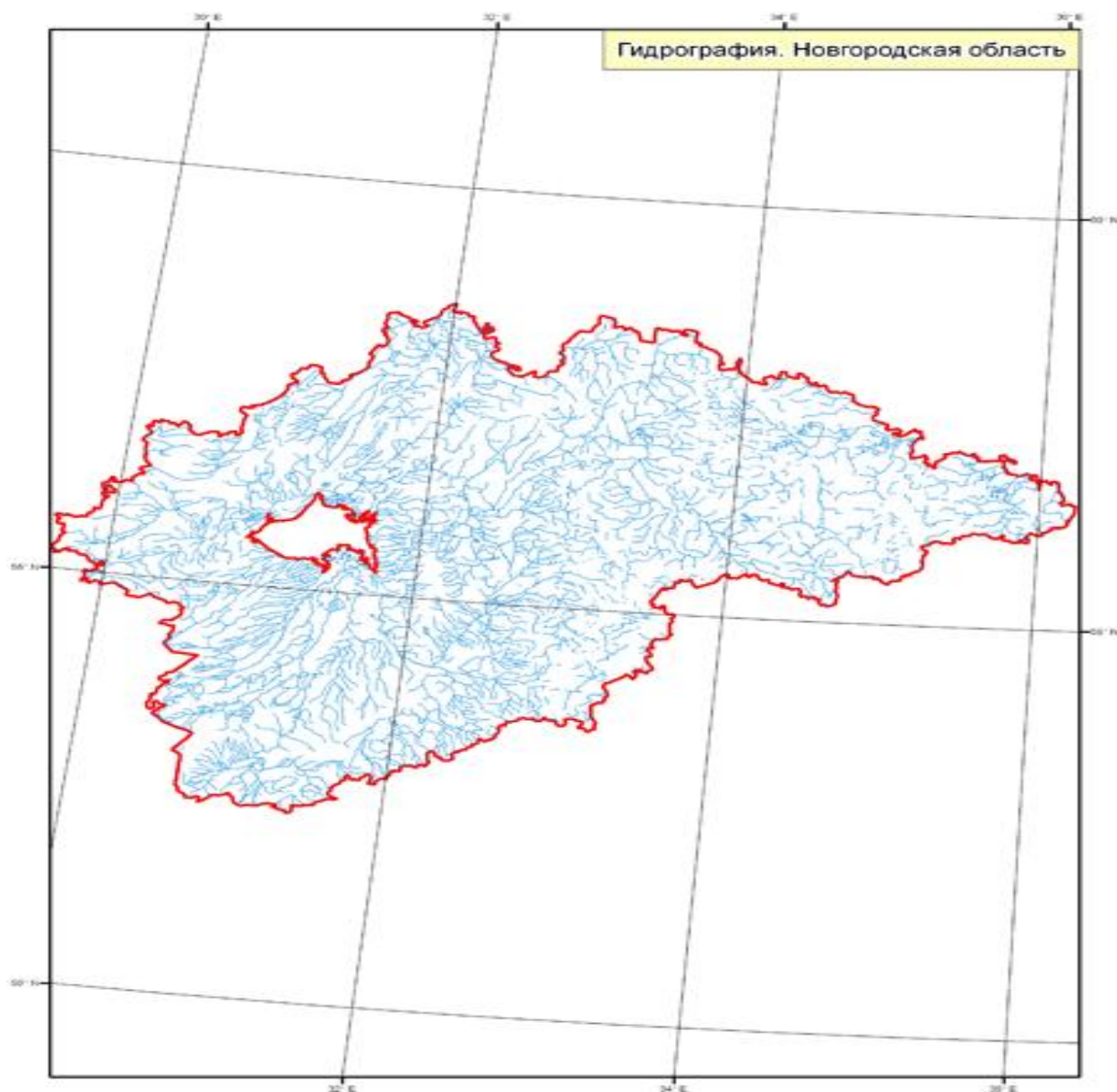
Большая часть территории Новгородской области относится к бассейну Балтийского моря, и лишь крайняя восточная часть - к бассейну Волги - Каспийского моря. Главный водораздел Восточно - Европейской равнины проходит по Валдайской возвышенности. с ее западных склонов берут начало реки бассейна Балтийского моря, а с восточных - бассейна Каспийского моря.

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

|      |         |      |        |       |      |                      |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|----------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 349 – 2019-ИГДИ - ПЗ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                      | 9    |



Среди наиболее крупных рек Новгородской области, относящихся к бассейну Балтийского моря: Волхов (длина – 224 км, площадь водосбора 80 200 кв. км, средний расход воды – 593 м<sup>3</sup>/с), Мста (длина – 445 км, площадь водосбора 23 300 кв. км, средний расход воды – 202 м<sup>3</sup>/с), Ловать (длина – 530 км, площадь водосбора 21 900 кв. км, средний расход воды - 105 м<sup>3</sup>/с), Пола (длина – 267 км, площадь водосбора 7 420 кв. км, средний расход воды - 63 м<sup>3</sup>/с), Шелонь (длина – 248 км, площадь водосбора 9 710 кв. км, средний расход воды – 43,6 м<sup>3</sup>/с). К бассейну Волги - Каспийского моря относится протекающая через восточную оконечность области река Молога (длина – 456 км, площадь водосбора 29700 кв. км, средний расход воды – 172 м<sup>3</sup>/с).



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

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

Большая часть рек области образовалась в послеледниковый период, имеет относительно небольшой возраст (8 – 9 тысяч лет) и еще не успела выработать глубоких и широких долин, Густота речной сети по территории области неравномерна, наиболее крупные реки протекают по западной части области, восточная, возвышенная часть, является водоразделом между реками бассейна Ильменя и Мологи. Большинство рек имеет небольшие скорости течения, наиболее спокойными являются реки Приильменской низменности, в то время как реки текущие с Валдайской возвышенности более стремительны, они характеризуются более глубокими долинами; многие имеют пороги.

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

На территории области имеется множество мелких и крупных озер. Значительная часть озёр Новгородской области относится к ледниковым, на востоке области встречаются карстовые озёра, распространены также пойменные озёра, множество озёр образовано в дельтах Мсты, Полы и Ловати, впадающих в оз. Ильмень.

Болота области занимают 14 - 15% площади. Распределены они также неравномерно. Наиболее обширные болотные массивы приурочены к плоским, слабодренлируемым пространствам Приильменской низины. К югу от озера Ильмень заболоченность территории достигает 30 - 35%. Здесь преобладают болота низинного типа. Восточный район в пределах Валдайской возвышенности менее заболочен. На водораздельных участках располагаются небольшие массивы болот на месте бывших озер. Причем преобладающим типом болот в восточном районе является верховой тип (торфяники).

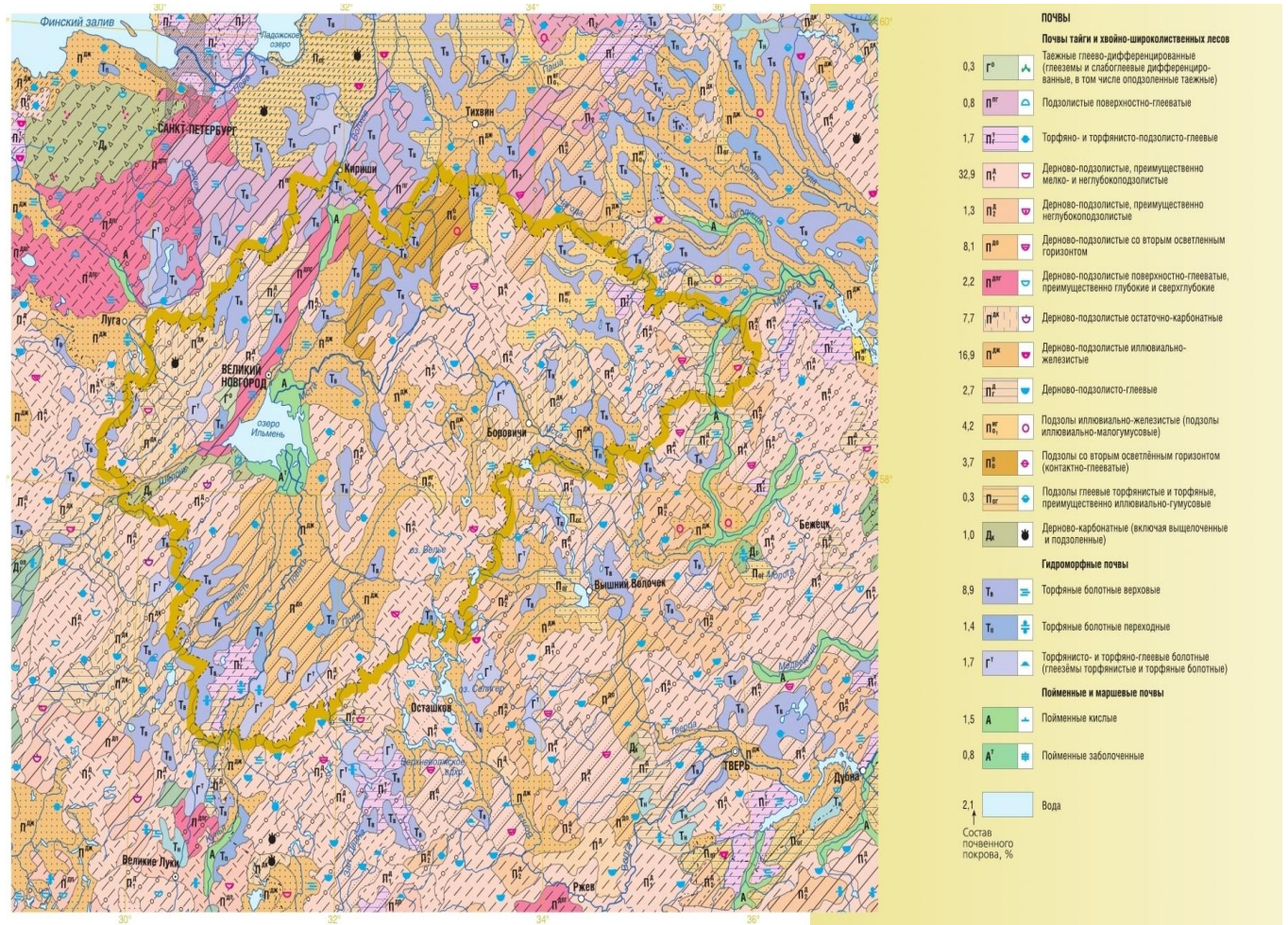
|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |       |      |                      |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|----------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 349 – 2019-ИГДИ - ПЗ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                      | 11   |



## 2.4. Почвы и растительность.

В Новгородской области почвенный покров отличается большой пестротой, что связано с разнообразием материнских пород, рельефа, климата, условий увлажнения, растительности и т.д. Почвообразующие породы в области представлены песками, супесями, ленточными глинами, моренными валунными и аллювиальными суглинками.



Почвенная карта Новгородской области.

Наиболее характерными для Новгородской области являются подзолистые почвы, которые формируются под лесной растительностью. Лесной опад - хвоинки, сучья - содержит органические кислоты, разрушающие органические и минеральные вещества почвы. Нисходящим током воды из верхнего слоя почвы выносятся кальций, магний, калий, железо и другие минеральные вещества.

Дерново-подзолистые почвы отличаются от подзолистых более сильным развитием. Эти почвы образуются под лиственными и смешанными лесами с бога-

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

|      |         |      |        |       |      |                      |            |
|------|---------|------|--------|-------|------|----------------------|------------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 349 – 2019-ИГДИ - ПЗ | Лист<br>12 |
|------|---------|------|--------|-------|------|----------------------|------------|

тым травяным покровом и являются зональным типом почв области. Остатки травяной растительности, разлагаясь, обогащают почву органическими веществами.

На Приильменской низменности преобладают подзолисто-болотные и болотные почвы, к образованию которых приводит избыточное увлажнение. Эти почвы формируются в условиях избыточного увлажнения в низинах и на плоских участках. В условиях сильного увлажнения не происходит полного разложения остатков растений, поэтому в поверхностном горизонте накапливается торф.

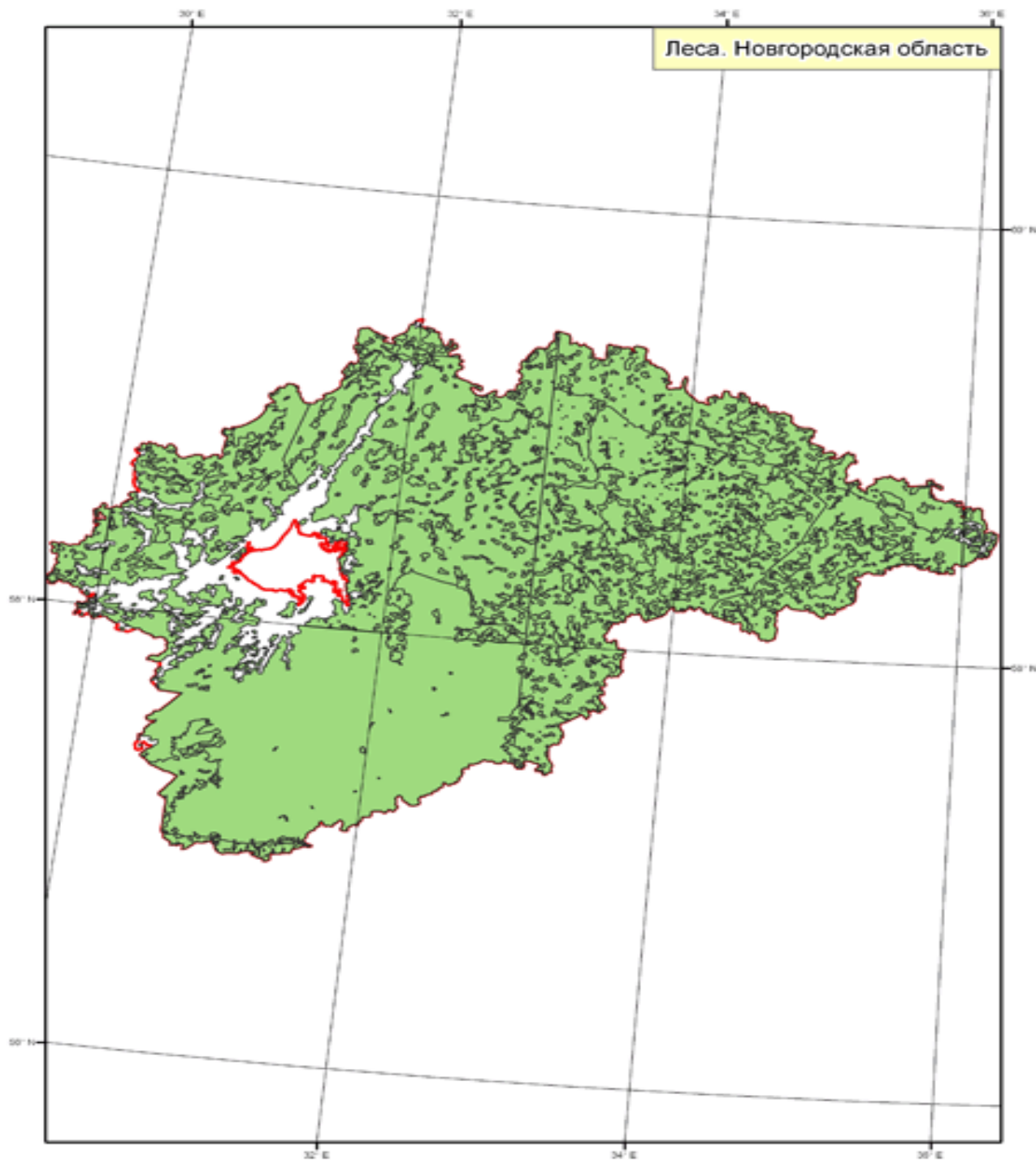
На Валдайской возвышенности почвенный покров очень пестрый с большим количеством валунов. Дерново-карбонатные почвы формируются в тех местах, где недалеко от поверхности залегают известняки или где материнской породой является морена с обломками известняка. Известь предохраняет почву от выщелачивания. В почве, содержащей известь, накапливаются органические вещества. Это самые плодородные в области почвы, их называют “северные черноземы”. Единственный их недостаток-содержание большого количества щебня.

Новгородская область расположена в лесной зоне, которая делится на две подзоны - тайги и смешанных лесов. Граница между тайгой и смешанными лесами выражена нерезко. Она проходит по реке Луге, идет к истоку реки Волхов, затем по реке Мсте. Хвойные леса постепенно, по мере увеличения тепла к югу, сменяются смешанными. В подзоне тайги хвойные леса чередуются с мелколиственными. Область находится в пределах южной тайги. Здесь наряду с хвойными и мелколиственными породами имеется небольшая примесь широколиственных пород. Значительные площади подзоны южной тайги заняты болотами и лугами. Распаханной земли здесь немного: на севере подзоны не более 5% площади, а в Мошенском и Боровичском районах - около 20%.

В подзоне смешанных лесов хвойно-широколиственные леса чередуются с хвойными и мелколиственными. Но условия для произрастания широколиственных здесь благоприятнее, чем в подзоне тайги. Кое-где в этой подзоне сохранились небольшие рощи из дуба и липы. На Приильменской низменности имеются большие болотные массивы. В подзоне смешанных лесов больше пахотных земель. Около 30% площади распахано в Солецком, Волотовском и Старорусском районах, где распространены плодородные дерново-карбонатные и дерново - слабоподзолистые почвы. Значительно распахан в пределах подзоны западный край Валдайской возвышенности.

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

|      |         |      |        |       |      |                      |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|----------------------|------|
|      |         |      |        |       |      | 349 – 2019-ИГДИ - ПЗ | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |                      | 13   |



Леса представлены разными типами. Коренные хвойные и смешанные леса уступают по площади мелколиственным. В восточной, возвышенной, более холодной части подзоны тайги лучше сохранились еловые леса. Они занимают большие площади в Хвойнинском и Любытинском районах. Ельники любят влажные, богатые питательными веществами подзолистые и дерново-подзолистые почвы. Ель-дерево тенелюбивое. На вырубках сначала появляются береза и осина, а затем в их тени подрастают молодые ели. Еловый лес темный, так как густая крона ели про-

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

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



пускает мало света. Под пологом ели в напочвенном покрове растут разнообразные зеленые мхи и мох сфагнум. В зависимости от мохового покрова различают ельники - зеленомошники, ельник - долгомошники (с кукушкиным льном) и сфагновые ельники. Ельники - зеленомошники любят влажные, но не заболоченные суглинистые почвы и представляют собой лучший тип ельников, дающий лучшую еловую древесину. Особенно распространены ельники - зеленомошники с кислицей, брусничкой и черникой. Ельники -долгомошники занимают более влажные и оподзоленные почвы. Сфагновые ельники растут на заболоченных почвах.

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. Такой тип леса называется сложным ельником, он особенно характерен для Валдайской гряды. Сосновые леса лучше сохранились в центральных и восточных районах, где они по площади превосходят еловые. Крупные массивы незаболоченных сосняков имеются в Хвойнинском, Пестовском, Валдайском, Новгородском районах. Заболоченные, менее продуктивные леса - в Маловишерском, Поддорском и других районах, Сосновые леса произрастают в основном на песчаных и супесчаных, подзолистых и подзолисто-болотных почвах. Сосна, имеющая мощную корневую систему, нетребовательна к почве и влаге, но светолюбива. Сосняки отличаются обилием света. В напочвенном покрове новых лесов растут те же мхи, что и в ельниках. По моховому покрову различают сосняки - зеленомошники, сосняки - долгомошники и сфагновые сосняки. В сосновых лесах, в отличие от еловых, в напочвенном покрове растут и лишайники. Леса с покровом из лишайника называются борами - беломошниками. Лучший сосновый лес-зеленомошник, в нем растут могучие стройные сосны. Сосняки - зеленомошники занимают склоны холмов и дренированные песчаные равнины. Сосняки - долгомошники растут на избыточно увлажненных почвах, где условия для произрастания сосны хуже. Сфагновые сосняки занимают плоские слабодренированные заболоченные пространства. Боры - беломошники занимают самые сухие песчаные холмы. Лучшие типы леса - ельники - кисличники и сосняки - кисличники-дают ежегодный прирост органической массы с га до 100 ц, редко более, заболоченные леса - 60 ц и менее. Мелколиственные леса являются вторичными, появившимися на вырубках хвойных. При благоприятных условиях под их пологом восстанавливается ель. Эти леса состоят из берёзы, осины, ольхи. Они имеются во всех районах области и занимают большие площади, особенно на западе. Преобладают светлые березовые леса, занимающие около трети лесной площади. Местами в области сохранились небольшие дубовые рощи. Дуб - дерево, требовательное к

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

|      |         |      |        |       |      |  |                      |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|--|----------------------|------|
|      |         |      |        |       |      |  | 349 – 2019-ИГДИ - ПЗ | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |  |                      | 15   |

теплу, почве и свету. Он растет на суглинистых, дерново - слабоподзолистых и аллювиальных почвах в подзоне смешанных лесов. По долинам рек встречается и в подзоне тайги. Дубовые рощи сохранились в долинах Ловати, Поломети, Меты, Волхова, на южных склонах Валдайской гряды.

Болота распространены на слабодренированных участках в обеих подзонах. Особенно заболочена Приильменская низменность. Здесь находятся самые крупные болотные массивы - Спасские мхи и Вишерские торфяники (Маловишерский район), Тигодские мхи и Тесовские торфяники (Новгородский район). На юге области большую площадь занимает болотный Полистовско - Ловатский массив. Валдайская возвышенность дренирована лучше, болот здесь меньше. Они встречаются в понижениях рельефа. Болота образуются при зарастании озер, заболачивании вырубков, лесов и лугов. Различают три типа болот: верховые, переходные и низинные. Верховые болота занимают большие площади водораздельных пространств. Для них характерен мощный слой торфа. В растительном покрове преобладают сфагновые мхи. Травяной покров на этих болотах не развит, так как они питаются атмосферными осадками, в которых мало минеральных солей. Из кустарников распространены кассандра, вереск и ядовитый, с одурманивающим запахом багульник. На болотах много клюквы, брусники, черники, голубики, морошки. Деревья на сфагновых болотах редкие, низкорослые и представлены сосной и березой.

### 3. ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ДОРОГИ

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. Трасса входит в состав меридионального европейского маршрута Е 105 и азиатского маршрута АН8.

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.

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

Состояние дорожного покрытия удовлетворительное. Наблюдаются продольные и поперечные трещины, колейность, заплаты, 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 земляного полотна задернованы.

### 3.1. 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.

К материалам изысканий приложена ведомость существующих примыканий и пересечений с указанием направлений и технического состояния.

### 3.2. Инженерные коммуникации

В границу проведения работ попадают инженерные коммуникации, проходящие рядом и пересекающие трассу.

Местоположение пересечений, технические характеристики воздушных коммуникаций и их владельцы указаны в ведомости пересекаемых надземных коммуникаций данного отчета.

Измерения высоты подвесок проводов воздушных коммуникаций производились при температуре +03°С.

С владельцами подземных коммуникаций, попадающих в полосу тахеометрической съемки, проведена работа по уточнению местоположения линий, мест сближения и пересечения с трассой проектируемого участка автодороги. По результатам этой работы произведена съемка подземных коммуникаций, коммуникации нанесены на планы и профили. К материалам приложена ведомость пересекаемых подземных коммуникаций .

### 3.3. Обстановка дороги, организация и безопасность движения

На проектируемом участке имеется 2 металлических автопавильона. На всех автопавильонах обустроены асфальтобетонные посадочные площадки и пе-

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

|      |         |      |        |       |      |                      |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|----------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 349 – 2019-ИГДИ - ПЗ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                      | 17   |

реходно-скоростные полосы. В отчет включена ведомость существующих автобусных остановок .

Технические средства организации дорожного движения на участке изысканий представлены дорожными знаками различных групп и удерживающими ограждениями.

Дорожные знаки расположены, в основном, на обочине, изредка - на бермах. Удерживающие ограждения на данном участке представлены металлическим криволинейным брусом.

#### 4. ПЛАН ТРАССЫ

Проектная ось проложена в соответствии с требованиями и рекомендациями СП 34.13330.2012, СП 42.13330.2011, ВСН 18-84, а также с учётом местных условий рельефа, залесённости и застроенности территории.

Длина проектируемого участка 440,00м. Общее направление северо-восточное. ПК 0+00 соответствует существующему км 557+149 автомобильной дороги М-10 «Россия» Москва – Тверь – Великий Новгород – Санкт-Петербург. Конец трассы ПК 4+40 соответствует км 557+589 автомобильной дороги М-10 «Россия».

С ПК 0+00 по ПК 4+40 ось проектируемой трассы проходит в пределах проезжей части а/д М-10 «Россия».

В целях максимального приближения к существующей оси проектная ось имеет 2 угла поворота. Минимальный радиус кривой составляет 1000м, а максимальный радиус 1665м.

Подробные характеристики представлены в ведомости углов поворота, прямых и круговых кривых

#### 5. ПРОДОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ

Продольный профиль составлен в абсолютных отметках. В целом участок изысканий представляет плоскую низменную равнину с высотами 34-35м.

На проектируемом участке существующая автомобильная дорога М-10 водопропускные трубы отсутствуют

Водоотвод с проезжей части и вдоль насыпи земляного полотна осуществляется естественным током.

|              |              |              |      |         |      |        |       |      |
|--------------|--------------|--------------|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |      |         |      |        |       |      |
|              |              |              |      |         |      |        |       |      |
|              |              |              | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

## 6. ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ ИЗУЧЕННОСТЬ РАЙОНА ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

Перед началом изысканий в Управлении Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Нижегородской области была получена выписка координат семи пунктов Государственной геодезической сети. Система координат – МСК-53, система высот – Балтийская 1977г.

На участке работ был произведен поиск и обследование пунктов ГГС. В результате которого были найдены следующие пункты:

Доброха  
Кереть  
Корпово  
Б. Опочивалово  
Зайково

которые и были использованы для привязки точек съемочного обоснования в плановом и высотном отношении. Сведения о состоянии геодезических пунктов приложены к материалам изысканий.

Там же были получены кадастровые выписки полосы отвода существующей автодороги. Координаты поворотных точек полосы отвода по Новгородскому и Чудовскому району Новгородской области даны в системе координат МСК-53.

## 7. МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ

Топографо-геодезические работы выполнялись с целью получения цифровой модели местности полосы вдоль проектируемого участка автодороги и последующей камеральной укладки оси трассы.

Полевые изыскания выполнены в III этапа:

- I. Создание планово-высотного обоснования.
- II. Техническое нивелирование пунктов планово-высотного обоснования.
- III. Тахеометрическая съемка местности.

### 7.1. Методика создания планово - высотного обоснования

Создание планово-высотного обоснования выполнялось в IV этапа:

- I этап – создание опорной сети с применением GNSS;
- II этап – проложение теодолитных ходов с привязкой к пунктам опорной сети;
- III этап – закладка временных реперов вдоль трассы;
- IV этап – проложение ходов технического нивелирования и определение высот-

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

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



ных отметок точек ПВО и реперов.

Опорная сеть создавалась путем заложения пунктов вдоль проектируемого участка автодороги. Пункты заложены на протяжении всего участка, образуя базовые линии. Места для заложения пунктов выбирались с учетом их долговременной сохранности, удобства проведения геодезических работ наземными и спутниковыми методами. Конструктивно знак представляет собой стальную арматуру диаметром 12 мм с боковыми грунтозацепами. Арматура устанавливалась в заранее пробуренное отверстие и бетонировалась. Пункты привязаны к местным предметам, каждый пункт окопан, установлены металлические опознавательные таблички (фото 1). Определение положения опорных пунктов в системе координат МСК-53 выполнялось методом GNSS измерений.

Плановое обоснование выполнено проложением магистральных теодолитных ходов между пунктами опорной сети. Углы при вершинах теодолитного хода измерялись двумя полными приёмами, с разницей в отсчётах не более 8". Промееры расстояний между станциями производились в прямом и обратном направлениях. При измерении горизонтальных и вертикальных углов, расстояний, определении координат точек магистрального теодолитного хода использовался электронный тахеометр «NIKON NPL-352».

Обработка, уравнивание и оценка точности теодолитных ходов выполнялись с помощью программного комплекса для камеральной обработки материалов инженерно – геодезических изысканий «CREDO-DAT». Уравнивание проведено параметрическим способом по критерию минимизации суммы квадратов поправок в измерения. Для оценки точности положения уравненных пунктов, формирования параметров эллипсов ошибок использована ковариационная матрица, коэффициенты которой вычислены в процессе уравнивания.

По результатам оценки точности максимальная погрешность определяемых знаков в плане составила 19 мм.

|              |              |              |      |         |      |        |       |      |  |            |
|--------------|--------------|--------------|------|---------|------|--------|-------|------|--|------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |      |         |      |        |       |      |  | Лист<br>20 |
|              |              |              |      |         |      |        |       |      |  |            |
|              |              |              | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |  |            |



Фото 2.

Закрепление станций теодолитного хода выполнено металлическими штырями с привязкой к местным предметам. В технический отчет включена ведомость закрепления точек ПВО.

Высотное обоснование выполнено в Балтийской системе 2-мя временными реперами. Большинство реперов были совмещены с центрами опорной сети.

За исходную принята отметка пункта В1 (отм. 35.792), полученная в результате GNSS измерений.

Высотное положение точек ПВО и временных реперов определялось техническим нивелированием с использованием оптического нивелира «CST/berger SAL32ND». Нивелирование производилось в прямом и обратном направлениях. Допустимые невязки в нивелирных ходах рассчитаны по формуле  $f_{h \text{ доп.}} = \pm 50\sqrt{L}$ , где L - длина хода в км. В отчет включена ведомость реперов.

## 7.2. Методика выполнения GNSS измерений

GNSS измерения выполнялись методом дифференциальных фазовых решений, позволяющих получить требуемую точность STATIC, FASTSTATIC, RTK, PPK.

Наблюдения на точках производились методом статических оккупаций, спутниковыми геодезическими приёмниками фирмы «TRIMBLE». (См. схему GNSS измерений)

|                      |              |      |        |       |            |
|----------------------|--------------|------|--------|-------|------------|
| Инд. № подл.         | Взам. инв. № |      |        |       |            |
|                      | Подп. и дата |      |        |       |            |
| Изм.                 | Кол.уч.      | Лист | № док. | Подп. | Дата       |
|                      |              |      |        |       |            |
| 349 – 2019-ИГДИ - ПЗ |              |      |        |       | Лист<br>21 |

Интервал записи: 5 секунд, маска 10 градусов, использованные приёмные каналы - GPS и GLONAS.

В качестве исходных пунктов использовались все найденные пункты ГГС:

Доброха  
Кересть  
Корпово  
Б. Опочивалово  
Зайково

Последующая обработка выполнялась методом дифференциальных фазовых решений программы «TRIMBLE BUSINESS CENTER». При обработке использованы методики подавления многолучёвости и исключения зашумлённых приёмных спутниковых каналов.

Вычисление координат пунктов производилось в два этапа. На первом этапе уравнивалась измеренная геодезическая сеть в географических координатах WGS 84. Средняя квадратическая погрешность определения знаков составила в плане 44 мм, что свидетельствует о качественно проведённых измерениях.

Для трансформации координат пунктов в систему координат МСК-53 использовались приведённые выше пункты триангуляции.

Трансформация выполнялась программой «TRIMBLE BUSINESS CENTER».

1. Глобальная трансформация пунктов WGS84>МСК-53, (с использованием глобальных параметров).
2. Точная трансформация МСК-53 - (Глобальные) > МСК-53, (посредством пунктов триангуляции).

В результате трансформации выяснилось, что невязки между пунктами триангуляции в плане составили до 69 мм.

### 7.3. Методика выполнения тахеометрической съёмки

Тахеометрическая съёмка выполнялась с целью составления топографических планов, а также для получения аналитических данных и создания ЦММ согласно утвержденной и согласованной программе работ на производство инженерно-геодезических изысканий.

Тахеометрическая съёмка местности выполнялась со станций планово высотного обоснования и включала в себя следующие виды работ:

- Маршрутная съёмка трассы для создания топопланов М 1:500
- Съёмка поперечников по пониженным местам с определением отметок дна лога.

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

|      |         |      |        |       |      |                      |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|----------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 349 – 2019-ИГДИ - ПЗ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                      | 22   |

- Съёмка в местах примыканий и пересечений.
- Определение отметок верха опор и нижнего провода в пересекаемом пролёте надземных коммуникаций.

Обработка материалов тахеометрической съёмки выполнена в программном комплексе «CREDO\_DAT» с дальнейшим экспортом результатов в программный комплекс «Топоматик Robur - Автомобильные дороги 8.3», где была создана цифровая модель местности участка топографической съёмки. В программе «BricsCAD V17» по всему участку проложения трассы создан топографический планы масштаба 1:500.

#### 7.4. Объёмы выполненных работ

| №№ п/п | Виды работ  | Ед. изм. | объём |
|--------|---|----------|-------|
| 1      | Поиск и обследование пунктов ГГС                            | шт       | 5     |
| 2      | Теодолитные ходы (9 ходов)                                  | км       | 0,6   |
| 3      | Ходы технического нивелирования                             | км       | 0,1   |
| 4      | Съёмка масштаба 1:500                                       | га       | 10,2  |
| 5      | Закладка временных реперов                                  | шт.      | 2     |
| 6      | Закладка точек ПВО  | шт.      | 2     |
| 7      | Определение координат точек опорной сети с применением GNSS | шт.      | 2     |
| 8      | Съёмка коммуникаций   | пересеч. | 7     |
| 9      | Съёмка примыканий и пересечений                             | шт.      | 3     |
| 10     | Съёмка поперечников по пониженным местам                    | шт.      | 0     |

#### 7.5. Метрологическое обеспечение

При производстве инженерно-геодезических изысканий применялись следующие приборы:

- GPS-приемники Trimble R-8, Trimble R-7.
- Электронный тахеометр « NIKON NPL-352».
- Оптический нивелир «CST/berger SAL32ND».

Все приборы прошли метрологическую аттестацию, свидетельства о поверке прилагаются к отчету

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

|      |         |      |        |       |      |                      |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|----------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 349 – 2019-ИГДИ - ПЗ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                      | 23   |

## 8. ТЕХНИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ И ПРИЕМКА РАБОТ

Технический контроль и приемка работ осуществлялись инструментально, путем определения положения точек относительно ближайших пунктов геодезической основы.

В результате контроля и приемки работ установлено:

1. Средние погрешности в плановом положении на топографическом плане изображения предметов и контуров местности относительно ближайших точек планово-высотного обоснования (ПВО) составляет 0,07м.
2. Средние погрешности в плановом положении на топографическом плане изображения скрытых точек подземных сооружений относительно ближайших точек ПВО не превышают 0,08м.
3. Средние погрешности съемки рельефа (принята высота сечения 0,5 м) и его изображение на топографическом плане относительно ближайших точек ПВО составляют 0,06м.

Вывод: топографические планы соответствуют требованиям СП 47.13330.2012.

## 9. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

При выполнении топографо-геодезических работ сотрудники строго руководствовались действующими нормативно-техническими документами по охране труда и технике безопасности.

В подготовительный период перед выездом на полевые работы выполнены следующие мероприятия по охране труда и технике безопасности:

- поликлиникой №3 г.Воронежа проведено медицинское освидетельствование сотрудников, перед полевым сезоном сделаны соответствующие прививки;
- проведение внеплановых инструктажей сотрудников;
- проверка знаний техники безопасности у всех работников полевых бригад начальником отдела инженерно-геодезических изысканий;
- обеспечение инструментом, спецодеждой, спецобувью, средствами связи;
- подготовка автотранспорта для перевозки людей с прохождением соответствующих ТО;

В полевой период:

- проводился инструктаж на рабочем месте всех сотрудников перед каждым выездом на производство геодезических работ;

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

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

- производился контроль соблюдения правил техники безопасности, личной гигиены и санитарии начальниками групп;
- особое внимание уделялось соблюдению правил техники безопасности в случае рубки кустарников и деревьев, при съёмке на проезжей части с движущимся автотранспортом.

## **10. ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ**

При производстве изыскательских работ соблюдались мероприятия по охране окружающей среды, руководствуясь основами лесного, земельного и водного законодательства.

С целью нанесения наименьшего ущерба природе и окружающей среде при производстве полевых работ регулярно проводился инструктаж по правилам обращения с огнем в залесенной местности. Запрещалось разводить костры на необорудованных площадках, на торфяниках, в лесу.

В местах стоянок автотранспорта проводились все меры исключаяющие попадание в грунты и водоемы горюче-смазочных материалов.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Представленные материалы технического отчёта по инженерно-геодезическим изысканиям выполнены в полном объеме, в соответствии с программой работ, утверждённой заказчиком и требований нормативной документации в области строительства в РФ по состоянию на 2020 год. Проведения дополнительных инженерно-геодезических изысканий для обоснования проектных решений по данному объекту не требуется.

Методика производства полевых работ апробирована, не наносит существенного вреда окружающей среде, выполнена с соблюдением правил пожарной, экологической, санитарной, дорожной безопасности.

|              |              |              |        |       |      |                      |  |  |  |  |            |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|----------------------|--|--|--|--|------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |       |      |                      |  |  |  |  |            |
|              |              |              |        |       |      |                      |  |  |  |  |            |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | № док. | Подп. | Дата | 349 – 2019-ИГДИ - ПЗ |  |  |  |  | Лист<br>25 |



**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,<br>Опасные геологические процессы: оползни карст, подтопление, переработка берегов, пучение<br>Район по весу снегового покрова – III,<br>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

| <b>Технический параметр</b>  | <b>Значение</b> |
|--|-----------------|
| 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<br>(уточнить на этапе проектирования) | 280,0           |
| Длина пролета, м<br>(уточнить на этапе проектирования)   | 38,10           |
| Габариты подмостового пространства, м<br>(уточнить на этапе проектирования)                        | 5,2 – 5,5       |
| Схема надземного пешеходного перехода, м<br>(уточнить на этапе проектирования)                     | 1x38,10         |
| Ширина пешеходной части, м<br>(уточнить на этапе проектирования)                                   | 3,00            |
| Тип пролетного строения<br>(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.  |

| <b>№ п/п</b> | <b>Обозначение нормативного документа</b> | <b>Название нормативного документа</b>   |
|--------------|---|--|
| 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                                     |

| <b>№ п/п</b> | <b>Обозначение нормативного документа</b> | <b>Название нормативного документа</b>   |
|--------------|---|--|
| 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.   |

| <b>№ п/п</b> | <b>Обозначение нормативного документа</b> | <b>Название нормативного документа</b>   |
|--------------|---|--|
| 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                                    |



| <b>№ п/п</b> | <b>Обозначение нормативного документа</b> | <b>Название нормативного документа</b>  |
|--------------|---|---|
| 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                        |

| <b>№ п/п</b> | <b>Обозначение нормативного документа</b> | <b>Название нормативного документа</b>   |
|--------------|---|--|
| 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                                      |

| <b>№ п/п</b> | <b>Обозначение нормативного документа</b>        | <b>Название нормативного документа</b>  |
|--------------|--|---|
| 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<br>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  |

| № п/п | Обозначение нормативного документа | Название нормативного документа  |
|-------|------------------------------------|--|
| 270.  | ГОСТ 33161-2014                    | Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению диагностики и паспортизации искусственных сооружений на автомобильных дорогах |
| 271.  | ГОСТ 33144-2014                    | Дороги автомобильные общего пользования. Дорожные зеркала. Технические требования  |
| 272.  | ГОСТ 33145-2014                    | Дороги автомобильные общего пользования. Дорожные зеркала. Методы контроля   |
| 273.  | ГОСТ 32955-2014                    | Дороги автомобильные общего пользования. Лотки дорожные водоотводные. Технические требования   |
| 274.  | ГОСТ 32956-2014                    | Дороги автомобильные общего пользования. Лотки дорожные водоотводные. Методы контроля  |
| 275.  | ГОСТ 32957-2014                    | Дороги автомобильные общего пользования. Акустические экраны. Технические требования   |
| 276.  | ГОСТ 32958-2014                    | Дороги автомобильные общего пользования. Акустические экраны. Методы контроля  |
| 277.  | ГОСТ 32954-2014                    | Дороги автомобильные общего пользования. Знаки переменной информации. Методы контроля  |
| 278.  | ГОСТ 32865-2014                    | Дороги автомобильные общего пользования. Знаки переменной информации. Технические требования   |
| 279.  | ГОСТ 32945-2014                    | Дороги автомобильные общего пользования. Знаки дорожные. Технические требования  |
| 280.  | ГОСТ 32946-2014                    | Дороги автомобильные общего пользования. Знаки дорожные. Методы контроля   |
| 281.  | ГОСТ 32948-2014                    | Дороги автомобильные общего пользования. Опоры дорожных знаков. Технические требования   |
| 282.  | ГОСТ 32950-2014                    | Дороги автомобильные общего пользования. Опоры металлические дорожных знаков. Методы контроля  |
| 283.  | ГОСТ 32949-2014                    | Дороги автомобильные общего пользования. Опоры стационарного электрического освещения. Методы контроля   |
| 284.  | ГОСТ 32947-2014                    | Дороги автомобильные общего пользования. Опоры стационарного электрического освещения. Технические требования                                  |
| 285.  | ГОСТ 32944-2014                    | Дороги автомобильные общего пользования. Пешеходные переходы. Классификация. Общие требования  |
| 286.  | ГОСТ 32965-2014                    | Дороги автомобильные общего пользования. Методы учета интенсивности движения транспортного потока  |
| 287.  | ГОСТ 33151-2014                    | Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Технические требования. Правила применения                                     |
| 288.  | ГОСТ 32703-2014                    | Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и гравий из горных пород. Технические требования   |
| 289.  | ГОСТ 33024-2014                    | Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и гравий из горных пород. Определение сопротивления истираемости по показателю микро-Деваль    |
| 290.  | ГОСТ 33026-2014                    | Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и гравий из горных пород. Определение содержания глины в комках                                |
| 291.  | ГОСТ 33028-2014                    | Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и гравий из горных пород. Определение влажности  |
| 292.  | ГОСТ 33029-2014                    | Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и гравий из горных пород. Определение гранулометрического состава                              |
| 293.  | ГОСТ 33030-2014                    | Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и гравий из горных пород. Определение дробимости   |
| 294.  | ГОСТ 33031-2014                    | Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и гравий из горных пород. Определение минералого-петрографического состава                     |
| 295.  | ГОСТ 33046-2014                    | Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и гравий из горных пород. Определение наличия органических примесей в гравии и щебне из гравия |

| <b>№ п/п</b> | <b>Обозначение нормативного документа</b> | <b>Название нормативного документа</b>   |
|--------------|---|--|
| 296.         | ГОСТ 33047-2014                           | Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и гравий из горных пород. Определение насыпной плотности и пустотности                           |
| 297.         | ГОСТ 33048-2014                           | Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и гравий из горных пород. Отбор проб   |
| 298.         | ГОСТ 33050-2014                           | Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и гравий из горных пород. Определение реакционной способности горной породы и щебня (гравия)     |
| 299.         | ГОСТ 33051-2014                           | Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и гравий из горных пород. Определение содержания дробленых зерен в гравии и щебне из гравия      |
| 300.         | ГОСТ 33053-2014                           | Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и гравий из горных пород. Определение содержания зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы |
| 301.         | ГОСТ 33054-2014                           | Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и гравий из горных пород. Определение содержания зерен слабых пород в щебне (гравии)             |
| 302.         | ГОСТ 33055-2014                           | Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и гравий из горных пород. Определение содержания пылевидных и глинистых частиц                   |
| 303.         | ГОСТ 33056-2014                           | Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и гравий из горных пород. Определение устойчивости структуры щебня (гравия) против распада       |
| 304.         | ГОСТ 33057-2014                           | Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и гравий из горных пород. Определение средней и истинной плотности, пористости и водопоглощения  |
| 305.         | ГОСТ 33109-2014                           | Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и гравий из горных пород. Определение морозостойкости  |
| 306.         | ГОСТ 33049-2014                           | Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и гравий из горных пород. Определение сопротивления дроблению и износу                           |
| 307.         | ГОСТ 33052-2014                           | Дороги автомобильные общего пользования. Определение эквивалента песка   |
| 308.         | ГОСТ 33147-2014                           | Дороги автомобильные общего пользования. Плиты дорожные железобетонные. Методы контроля  |
| 309.         | ГОСТ 33148-2014                           | Дороги автомобильные общего пользования. Плиты дорожные железобетонные. Технические требования   |
| 310.         | ГОСТ 33174-2014                           | Дороги автомобильные общего пользования. Цемент. Технические требования  |
| 311.         | ГОСТ 33181-2014                           | Дороги автомобильные общего пользования. Требования к уровню зимнего содержания  |
| 312.         | ГОСТ 33180-2014                           | Дороги автомобильные общего пользования. Требования к уровню летнего содержания  |
| 313.         | ГОСТ 33179-2014                           | Дороги автомобильные общего пользования. Изыскания мостов и путепроводов. Общие требования   |
| 314.         | ГОСТ 33178-2014                           | Дороги автомобильные общего пользования. Классификация мостов  |
| 315.         | ГОСТ 33177-2014                           | Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению гидрологических изысканий   |
| 316.         | ГОСТ 33175-2014                           | Дороги автомобильные общего пользования. Горизонтальная освещенность от искусственного освещения. Методы контроля                                |
| 317.         | ГОСТ 33176-2014                           | Дороги автомобильные общего пользования. Горизонтальная освещенность от искусственного освещения. Технические требования                         |
| 318.         | ГОСТ 33133-2014                           | Дороги автомобильные общего пользования. Битумы нефтяные дорожные вязкие. Технические требования   |
| 319.         | ГОСТ 33134-2014                           | Дороги автомобильные общего пользования. Битумы нефтяные дорожные вязкие. Определение индекса пенетрации   |
| 320.         | ГОСТ 33135-2014                           | Дороги автомобильные общего пользования. Битумы нефтяные дорожные вязкие. Метод определения растворимости  |

| № п/п | Обозначение нормативного документа | Название нормативного документа   |
|-------|------------------------------------|---|
| 321.  | ГОСТ 33137-2014                    | Дороги автомобильные общего пользования. Битумы нефтяные дорожные вязкие. Метод определения динамической вязкости ротационным вискозиметром                       |
| 322.  | ГОСТ 33136-2014                    | Дороги автомобильные общего пользования. Битумы нефтяные дорожные вязкие. Метод определения глубины проникания иглы   |
| 323.  | ГОСТ 33139-2014                    | Дороги автомобильные общего пользования. Битумы нефтяные дорожные вязкие. Метод определения содержания твердого парафина  |
| 324.  | ГОСТ 33138-2014                    | Дороги автомобильные общего пользования. Битумы нефтяные дорожные вязкие. Метод определения растяжимости  |
| 325.  | ГОСТ 33140-2014                    | Дороги автомобильные общего пользования. Битумы нефтяные дорожные вязкие. Метод определения старения под воздействием высокой температуры и воздуха (метод RTFOT) |
| 326.  | ГОСТ 33141-2014                    | Дороги автомобильные общего пользования. Битумы нефтяные дорожные вязкие. Метод определения температур вспышки. Метод с применением открытого тигля Кливленда     |
| 327.  | ГОСТ 33142-2014                    | Дороги автомобильные общего пользования. Битумы нефтяные дорожные вязкие. Метод определения температуры размягчения – Метод «Кольцо и Шар»                        |
| 328.  | ГОСТ 33143-2014                    | Дороги автомобильные общего пользования. Битумы нефтяные дорожные вязкие. Метод определения температуры хрупкости по Фраасу                                       |
| 329.  | ГОСТ 33220-2015                    | Дороги автомобильные общего пользования. Требования к эксплуатационному состоянию   |
| 330.  | ГОСТ 33382-2015                    | Дороги автомобильные общего пользования. Техническая классификация  |
| 331.  | ГОСТ 33384-2015                    | Дороги автомобильные общего пользования. Проектирование мостовых сооружений. Общие требования   |
| 332.  | ГОСТ 33385-2015                    | Дороги автомобильные общего пользования. Дорожные светофоры. Технические требования   |
| 333.  | ГОСТ 33390-2015                    | Дороги автомобильные общего пользования. Мосты. Нагрузки и воздействия  |
| 334.  | ГОСТ 33391-2015                    | Дороги автомобильные общего пользования. Мостовые сооружения. Габариты приближения конструкций  |
| 335.  | ГОСТ 33475-2015                    | Дороги автомобильные общего пользования. Геометрические элементы. Технические требования  |
| 336.  | ГОСТ 33388-2015                    | Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению диагностики и паспортизации  |
| 337.  | ГОСТ 33383-2015                    | Дороги автомобильные общего пользования. Геометрические элементы. Методы определения параметров   |
| 338.  | ГОСТ 33386-2015                    | Дороги автомобильные общего пользования. Дорожные светофоры. Методы контроля  |
| 339.  | ГОСТ 33242-2015                    | «Весы автоматические для взвешивания транспортных средств в движении и измерения нагрузок на оси. Метрологические и технические требования. Испытания»            |
| 340.  | ГОСТ 27751-2014                    | Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения   |
| 341.  | ГОСТ 31937-2011                    | Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния  |
| 342.  | ГОСТ 21.13330.2012                 | Здания и сооружения на подрабатываемых территориях и просадочных грунтах. Актуализированная редакция СНиП 2.01.09-91  |
| 343.  | ГОСТ 23.13330.2011                 | Основания гидротехнических сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.02-85   |
| 344.  | ОСТ 218.010-98                     | Вязущие полимерно-битумные дорожные на основе блоксополимеров типа СБС. Технические условия.  |
| 345.  | СанПиН 2.1.2.2645-10               | «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях»  |



| <b>№ п/п</b> | <b>Обозначение нормативного документа</b> | <b>Название нормативного документа</b>  |
|--------------|---|---|
| 346.         | СНиП 1.04.03-85*                          | Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений                                   |
| 347.         | СНиП 2.01.07-85*                          | Нагрузки и воздействия (с изменениями и дополнениями). Госстрой России. 2003.   |
| 348.         | СП 20.13330.2011                          | Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*   |
| 349.         | СНиП 2.01.09-91                           | Здания и сооружения на подрабатываемых территориях и просадочных грунтах  |
| 350.         | СНиП 2.01.51-90                           | Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны   |
| 351.         | СП 22.13330.2011                          | Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83   |
| 352.         | СНиП 2.02.01-83                           | Основания зданий и сооружений.  |
| 353.         | СНиП 2.02.03-85                           | Свайные фундаменты  |
| 354.         | СП 24.13330.2011                          | Свайные фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 2.02.03-85  |
| 355.         | СП 28.13330.2012                          | Защита строительных конструкций от коррозии   |
| 356.         | СП 25.13330.2012                          | Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах  |
| 357.         | СП 30.13330.2011                          | «СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»  |
| 358.         | СП 31.13330.2012                          | Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84   |
| 359.         | СП 32.13330.2012                          | Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85 (с Изменением N 1)                            |
| 360.         | СП 33.13330.2012                          | Расчет на прочность стальных трубопроводов. Актуализированная редакция СНиП 2.04.12-86  |
| 361.         | СНиП 2.05.02-85*                          | Автомобильные дороги  |
| 362.         | СП 34.13330.2012                          | «Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85   |
| 363.         | СНиП 2.05.03-84.                          | Мосты и трубы   |
| 364.         | СП 35.13330.2011                          | Мосты и трубы, Актуализированная редакция СНиП 2.05.03-84.  |
| 365.         | СП 36.13330.2012                          | Магистральные трубопроводы. Актуализированная редакция СНиП 2.05.06-85*   |
| 366.         | СП 37.13330.2012                          | Промышленный транспорт. Актуализированная редакция СНиП 2.05.07-91*   |
| 367.         | СП 38.13330.2012                          | Нагрузки и воздействия на гидротехнические сооружения (волновые, ледовые и от судов). Актуализированная редакция СНиП 2.06.04-82* |
| 368.         | СП 41.13330.2012                          | Бетонные и железобетонные конструкции гидротехнических сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.06.08-87                     |
| 369.         | СНиП 2.06.14-85                           | Защита горных выработок от подземных и поверхностных вод.   |
| 370.         | СП 104.13330.2016                         | Инженерная защита территорий от затопления и подтопления.   |
| 371.         | СНиП 2.07.01-89*                          | Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.  |
| 372.         | СП 42.13330.2011                          | Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*            |

| <b>№ п/п</b> | <b>Обозначение нормативного документа</b> | <b>Название нормативного документа</b>   |
|--------------|---|--|
| 373.         | СП 43.13330.2012                          | Сооружения промышленных предприятий. Актуализированная редакция СНиП 2.09.03-85  |
| 374.         | СП 101.13330.2012                         | Подпорные стены, судоходные шлюзы, рыбопропускные и рыбозащитные сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.06.07-87                              |
| 375.         | СП 102.13330.2012                         | Туннели гидротехнические. Актуализированная редакция СНиП 2.06.09-84   |
| 376.         | СП 103.13330.2012                         | Защита горных выработок от подземных и поверхностных вод. Актуализированная редакция СНиП 2.06.14-85   |
| 377.         | СП 113.13330.2012                         | Стоянки автомобилей. Актуализированная редакция СНиП 21-02-99* (с Изменением N 1)  |
| 378.         | СП 116.13330.2012                         | Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 22-02-2003 |
| 379.         | СП 118.13330.2012                         | Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009 (с Изменением N 1)  |
| 380.         | СП 121.13330.2012                         | Аэродромы. Актуализированная редакция СНиП 32-03-96  |
| 381.         | СП 123.13330.2012                         | «СНиП 34-02-99 «Подземные хранилища газа, нефти и продуктов их переработки»  |
| 382.         | СП 124.13330.2012                         | «СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»   |
| 383.         | СП 125.13330.2012                         | «СНиП 2.05.13-90 «Нефтепродуктопроводы, прокладываемые на территории городов и других населенных пунктов»  |
| 384.         | СП 128.13330.2012                         | «СНиП 2.03.06-85 «Алюминиевые конструкции»   |
| 385.         | СНиП 12-01-2004                           | Организация строительства  |
| 386.         | СП 48.13330.2011                          | Организация строительства  |
| 387.         | СП 126.13330.2017                         | Геодезические работы в строительстве.  |
| 388.         | СП 68.13330.2011                          | Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов.  |
| 389.         | СП 45.13330.2012                          | Земляные сооружения, основания и фундаменты  |
| 390.         | СНиП 3.03.01-87                           | Несущие и ограждающие конструкции  |
| 391.         | СП 70.13330.2012                          | Несущие и ограждающие конструкции  |
| 392.         | СП 72.13330.2016                          | Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии.  |
| 393.         | СНиП 3.06.03-85                           | Автомобильные дороги. Госстрой СССР. 1989.   |
| 394.         | СП 78.13330.2012                          | «Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 3.06.03-85».  |
| 395.         | СНиП 3.06.04-91                           | Мосты и трубы, с изменениями и дополнениями. Госстрой СССР.  |
| 396.         | СП 46.13330.2012                          | Мосты и трубы  |
| 397.         | СНиП 3.06.07-86                           | Мосты и трубы. Правила обследований и испытаний.   |
| 398.         | СП 79.13330.2012                          | Мосты и трубы. Правила обследований и испытаний.   |

| <b>№ п/п</b> | <b>Обозначение нормативного документа</b> | <b>Название нормативного документа</b>  |
|--------------|---|---|
| 399.         | СП 130.13330.2018                         | Производство сборных железобетонных конструкций и изделий.  |
| 400.         | СП 47.13330.2012                          | Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.   |
| 401.         | СП 50.13330.2012                          | Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003  |
| 402.         | СП 86.13330.2014                          | Магистральные трубопроводы (пересмотр актуализированного СНиП III-42-80* «Магистральные трубопроводы» (СП 86.13330.2012)) |
| 403.         | СП 88.13330.2014                          | Защитные сооружения гражданской обороны. Общие правила проектирования   |
| 404.         | СП 91.13330.2012                          | Подземные горные выработки. Актуализированная редакция СНиП II-94-80  |
| 405.         | СНиП 12-01-2004                           | Организация строительства   |
| 406.         | СП 48.13330.2011                          | Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004   |
| 407.         | СНиП 12-03-2001                           | Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования. Госстрой России. 2001.                                     |
| 408.         | СП 115.13330.2016                         | Геофизика опасных природных явлений.  |
| 409.         | СНиП 22-02-2003                           | Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов.                                     |
| 410.         | СП 16.13330.2012                          | Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов.                                     |
| 411.         | СП 16.13330.2011                          | Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81*   |
| 412.         | СП 17.13330.2011                          | Кровли  |
| 413.         | СНиП 23-01-99*                            | Строительная климатология, с дополнениями и изменениями. Госстрой России. 1999.   |
| 414.         | СП 131.13330.2012                         | Строительная климатология   |
| 415.         | СП 132.13330.2011                         | «Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования»                      |
| 416.         | СНиП 23-03-2003                           | Защита от шума  |
| 417.         | СП 51.13330.2011                          | Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003  |
| 418.         | СНиП 32-04-97                             | Тоннели дорожные и автодорожные   |
| 419.         | СП 122.13330.2012                         | Тоннели дорожные и автодорожные   |
| 420.         | СП 59.13330.2012                          | Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения.  |
| 421.         | СП 63.13330.2012                          | Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения   |
| 422.         | СП 64.13330.2011                          | Деревянные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-25-80  |
| 423.         | СНиП 82-02-95                             | Федеральные ( типовые) элементные нормы расхода цемента при изготовлении бетонных и железобетонных изделий и конструкций  |
| 424.         | СНиП II-7-81*                             | Строительство в сейсмических районах, с дополнениями и изменениями. Госстрой России. 2000.                                |
| 425.         | СНиП 23-05-95*                            | Естественное и искусственное освещение  |

| № п/п | Обозначение нормативного документа | Название нормативного документа  |
|-------|------------------------------------|--|
| 426.  | СП 52.13330.2011                   | Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*  |
| 427.  | СП 14.13330.2014                   | Строительство в сейсмических районах.  |
| 428.  | СП 15.13330.2012                   | Каменные и армокаменные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-22-81*   |
| 429.  | СП 58.13330.2012                   | Гидротехнические сооружения. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 33-01-2003  |
| 430.  | СП 59.13330.2012                   | Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001  |
| 431.  | СП 60.13330.2012                   | Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003  |
| 432.  | СП 61.13330.2012                   | Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов. Актуализированная редакция СНиП 41-03-2003   |
| 433.  | СП 62.13330.2011                   | «СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы»   |
| 434.  | СП 11-102-97                       | Инженерно-экологические изыскания. Госстрой России.  |
| 435.  | СП 11-103-97                       | Инженерно-гидрометеорологические изыскания. Госстрой России.   |
| 436.  | СП 11-104-97                       | Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Госстрой России.  |
| 437.  | СП 11-105-97                       | Инженерно-геологические изыскания. Часть I. Общие правила производства работ. Госстрой России.   |
| 438.  | СП 11-105-97                       | Инженерно-геологические изыскания. Часть II. Правила производства работ в районах развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов. Госстрой России. |
| 439.  | СП 11-105-97                       | Инженерно-геологические изыскания. Часть III. Правила производства работ в районах распространения специфических грунтов.  |
| 440.  | СП 11-105-97                       | Инженерно-геологические изыскания. Часть IV. Правила производства работ в районах распространения многолетнемерзлых грунтов.   |
| 441.  | СП 11-105-97                       | Инженерно-геологические изыскания. Часть V. Правила производства работ в районах с особыми природно-техногенными условиями.  |
| 442.  | СП 11-105-97                       | Инженерно-геологические изыскания. Часть VI. Правила производства геофизических исследований.  |
| 443.  | СП 11-109-98                       | Изыскания грунтовых строительных материалов. Госстрой России.  |
| 444.  | СанПиН 2.1.6.1032-01               | Гигиенические требования по обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест  |
| 445.  | СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03         | Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений, и иных объектов  |
| 446.  | ОДН 218.046-01                     | Проектирование нежестких дорожных одежд  |
| 447.  | ОДН 218.1.052-2002                 | Оценка прочности нежестких дорожных одежд  |
| 448.  | ОДН 218.3.039-2003                 | Укрепление обочин автомобильных дорог  |
| 449.  | ОДН 218.5.016-2002                 | Показатели и нормы экологической безопасности автомобильной дороги   |
| 450.  | ОДН 218.012-99                     | Общие технические требования к ограждающим устройствам на мостовых сооружениях, расположенных на магистральных автомобильных дорогах.                                  |

| № п/п | Обозначение нормативного документа | Название нормативного документа   |
|-------|------------------------------------|---|
| 451.  | ВСН 3-81                           | Минавтодор РСФСР. Инструкция по учету потерь народного хозяйства от дорожно-транспортных происшествий при проектировании автомобильных дорог. |
| 452.  | ВСН 5-81                           | Инструкция по разбивочным работам при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте автомобильных дорог и искусственных сооружений.      |
| 453.  | ВСН 8-89                           | Инструкция по охране природной среды при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог  |
| 454.  | ВСН 17-77                          | Инструкция по укреплению откосов земляного полотна автомобильных дорог гидропосевом трав  |
| 455.  | ВСН 18-84                          | Минавтодор РСФСР. Указания по архитектурно-ландшафтному проектированию автомобильных дорог.   |
| 456.  | ВСН 25 – 86                        | Указания по обеспечению безопасности дорожного движения на автомобильных дорогах  |
| 457.  | ВСН 29-76                          | Технические указания по оценке и повышению технико-эксплуатационных качеств дорожных одежд и земляного полотна автомобильных дорог            |
| 458.  | ВСН 32-81                          | Минтрансстрой СССР. Инструкция по устройству гидроизоляции конструкций мостов и труб на железных, автомобильных и городских дорогах.          |
| 459.  | ВСН 32-89                          | Инструкция по определению грузоподъемности сталежелезобетонных балочных пролетных строений эксплуатируемых мостов                             |
| 460.  | ВСН 36-84                          | Инструкция по определению грузоподъемности железобетонных балочных пролетных строений эксплуатируемых мостов                                  |
| 461.  | ВСН 42-91                          | Нормы расхода строительных материалов на строительство и ремонт автомобильных дорог и мостов  |
| 462.  | ВСН 84-89                          | Минтрансстрой СССР. Изыскания, проектирование и строительство автомобильных дорог в районах распространения вечной мерзлоты                   |
| 463.  | ВСН 103-74                         | Минтрансстрой СССР. Технические указания по проектированию пересечений и примыканий автомобильных дорог.                                      |
| 464.  | ВСН 123-77                         | Инструкция по устройству покрытий и оснований из щебеночных, гравийных и песчаных материалов, обработанных органическими вяжущими.            |
| 465.  | ВСН 139-80                         | Инструкция по строительству цементобетонных покрытий автомобильных дорог  |
| 466.  | ВСН 165-85                         | Минтрансстрой СССР. Устройство свайных фундаментов мостов (из буровых свай).  |
| 467.  | ВСН 208-89                         | Инженерно-геодезические изыскания железных и автомобильных дорог  |
| 468.  | ВСН 178-91                         | Минтрансстрой СССР. Технические указания по проектированию и производству буровзрывных работ при сооружении земляного полотна                 |
| 469.  | ВСН 206-87                         | Минтрансстрой СССР. Нормы проектирования. Параметры ветровых волн, воздействующих на откосы транспортных сооружений на реках.                 |
| 470.  | СН 449-72                          | Указания по проектированию земляного полотна железных и автомобильных дорог   |
| 471.  | РСН 31-83                          | Нормы производства инженерно-геологических изысканий для строительства на вечномёрзлых грунтах  |
| 472.  | РСН 51-84                          | Инженерные изыскания для строительства. Производство лабораторных исследований физико-механических свойств грунтов                            |
| 473.  | РСН 55-85                          | Инженерные изыскания для строительства. Инженерно-геологические изыскания на просадочных грунтах  |
| 474.  | РСН 71-88                          | Инженерные изыскания для строительства. Нормы расходов материала  |
| 475.  | ОДМ 218.0.006-2002                 | Правила диагностики и оценки состояния автомобильных дорог  |

| <b>№ п/п</b> | <b>Обозначение нормативного документа</b> | <b>Название нормативного документа</b>   |
|--------------|---|--|
| 476.         | ОДМ 218.011-98                            | Методические рекомендации по озеленению автомобильных дорог  |
| 477.         | ОДМ 218.5.001-2008                        | Рекомендации по нарезке швов в нижних слоях асфальтобетонных покрытий  |
| 478.         | ОДМ 218.4.001-2008                        | Методические рекомендации по организации обследования и испытания мостовых сооружений на автомобильных дорог   |
| 479.         | ОДМ 218.2.002-2008                        | «Рекомендации по проектированию и установке полимерных опорных частей мостов»  |
| 480.         | ОДМ 218.2.001-2009                        | Рекомендации по проектированию и строительству водопропускных сооружений из металлических гофрированных структур на автомобильных дорогах общего пользования с учетом региональных условий (дорожно-климатических зон) |
| 481.         | ОДМ 218.5.002-2009                        | Методические рекомендации по устройству асфальтобетонных слоев с применением перегружателей смеси  |
| 482.         | ОДМ 218.4.002-2009                        | Рекомендации по защите от коррозии конструкций, эксплуатируемых на автомобильных дорогах Российской Федерации мостовых сооружений, ограждений и дорожных знаков  |
| 483.         | ОДМ 218.4.004-2009                        | Руководство по устранению и профилактике возникновения участков концентрации ДТП при эксплуатации автомобильных дорог  |
| 484.         | ОДМ 218.5.003-2010                        | Рекомендации по применению геосинтетических материалов при строительстве и ремонте автомобильных дорог   |
| 485.         | ОДМ 218.5.006-2008                        | «Методические рекомендации по применению экологически чистых антигололедных материалов и технологий при содержании мостовых сооружений»  |
| 486.         | ОДМ 218.1.004-2011                        | Методические рекомендации «Классификация стабилизации грунтов в дорожном строительстве»  |
| 487.         | ОДМ 218.2.006-2010                        | «Рекомендации по расчету устойчивости оползнеопасных склонов(откосов) и определению оползневых давлений на инженерные сооружения автомобильных дорог»  |
| 488.         | ОДМ 218.2.012-2011                        | Методические рекомендации «Классификация конструктивных элементов искусственных дорожных сооружений»   |
| 489.         | ОДМ 218.3.008-2011                        | «Рекомендации по мониторингу и обследованию подпорных стен и удерживающих сооружений на оползневых участках автомобильных дорог»   |
| 490.         | ОДМ 218.3.014-2011                        | «Методика оценки технического состояния мостовых сооружений на автомобильных дорогах»  |
| 491.         | ОДМ 218.3.015-2011                        | «Методические рекомендации по строительству цементобетонных покрытий в скользящих формах»  |
| 492.         | ОДМ 218.3.016-2011                        | «Методические рекомендации по определению фракционной сегрегации асфальтобетонных смесей»  |
| 493.         | ОДМ 218.3.018-2011                        | «Методические рекомендации по определению усталостной долговечности асфальтобетонных покрытий»   |
| 494.         | ОДМ 218.3.005-2010                        | «Рекомендации по измерению протяженности автомобильных дорог»  |
| 495.         | ОДМ 218.2.014-2011                        | «Методические рекомендации по применению сталефибробетона при ремонте мостовых сооружений»   |
| 496.         | ОДМ 218.2.016-2011                        | «Методические рекомендации по проектированию и устройству буронабивных свай повышенной несущей способности по грунту»  |
| 497.         | ОДМ 218.2.007-2011                        | «Методические рекомендации по проектированию мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам дорожного хозяйства»  |
| 498.         | ОДМ 218.2.020-2012                        | «Методические рекомендации по оценке пропускной способности автомобильных дорог»   |
| 499.         | ОДМ 218.2.023-2012                        | «Рекомендации по применению быстротвердеющих материалов для  |

| № п/п | Обозначение нормативного документа | Название нормативного документа   |
|-------|------------------------------------|---|
|       |                                    | ремонта цементобетонных покрытий»   |
| 500.  | ОДМ 218.3.019-2011                 | «Методические рекомендации по организации и проведению работ по категорированию и ведению реестра объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств в установленной сфере деятельности»   |
| 501.  | ОДМ 218.2.018-2012                 | «Методические рекомендации по определению необходимого парка дорожно-эксплуатационной техники для выполнения работ по содержанию автомобильных дорог при разработке проектов содержания автомобильных дорог»  |
| 502.  | ОДМ 218.2.022-2012                 | «Методические рекомендации на повторное использование асфальтобетона при строительстве (реконструкции) автомобильных дорог»   |
| 503.  | ОДМ 218.6.006-2012                 | «Методические рекомендации по оснащению автовокзала, автостанции, трамвайного депо и троллейбусного парка инженерно-техническими системами обеспечения транспортной безопасности»   |
| 504.  | ОДМ 218.6.007-2012                 | «Методические рекомендации по выбору и применению технических средств обеспечения транспортной безопасности автобусов городского, пригородного, междугородного и международного сообщения, легковых автомобилей, перевозящих пассажиров, грузовых автомобилей, трамваев и троллейбусов» |
| 505.  | ОДМ 218.6.004-2011                 | «Методические рекомендации по устройству тросовых дорожных ограждений для обеспечения безопасности на автомобильных дорог»  |
| 506.  | ОДМ 218.2.013-2011                 | «Методические рекомендации по защите от транспортного шума территорий, прилегающих к автомобильным дорогам»   |
| 507.  | ОДМ 218.2.017-2011                 | «Методические рекомендации «Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог с низкой интенсивностью движения»  |
| 508.  | ОДМ 218.2.027-2012                 | «Методические рекомендации по расчету и проектированию армогрунтовых подпорных стен на автомобильных дорогах»   |
| 509.  | ОДМ 218.1.002-2010                 | «Рекомендации по организации и проведению работ по стандартизации в дорожном хозяйстве»   |
| 510.  | ОДМ 218.8.002-2010                 | «Методические рекомендации по зимнему содержанию автомобильных дорог с использованием специализированной гидрометеорологической информации (для опытного применения)»   |
| 511.  | ОДМ 218.2.026-2012                 | «Методические рекомендации по расчету и проектированию свайно-анкерных сооружений защиты автомобильных дорог»   |
| 512.  | ОДМ 218.2.025-2012                 | «Деформационные швы мостовых сооружений на автомобильных дорогах»   |
| 513.  | ОДМ 218.2.024-2012                 | «Методические рекомендации по оценке прочности дорожных одежд»  |
| 514.  | ОДМ 218.3.025-2012                 | «Технология ремонта и реконструкции автомобильных дорог с применением метода фрагментации цементобетонного покрытия путем воздействия ударно-вращательного механизма»   |



| № п/п | Обозначение нормативного документа | Название нормативного документа   |
|-------|------------------------------------|---|
| 515.  | ОДМ 218.2.029-2013                 | «Методические рекомендации по использованию комплекта среднего автодорожного разборного моста (САРМ) на автомобильных дорогах в ходе капитального ремонта и реконструкции капитальных искусственных сооружений» |
| 516.  | ОДМ 218.2.031-2013                 | «Методические рекомендации по применению золы-уноса и золошлаковых смесей от сжигания угля на тепловых электростанциях в дорожном строительстве»  |
| 517.  | ОДМ 218.2.032-2013                 | «Методические рекомендации по учету движения транспортных средств на автомобильных дорогах»   |
| 518.  | ОДМ 218.3.032-2013                 | «Методические рекомендации по усилению конструктивных элементов автомобильных дорог пространственными георешетками (геосотами)»   |
| 519.  | ОДМ 218.2.033-2013                 | «Методические рекомендации по выполнению инженерно-геологических изысканий на оползневых склонах и откосах автомобильных дорог»   |
| 520.  | ОДМ 218.3.034-2013                 | «Рекомендации по технологии очистки, уборки и мойке проезжей части автомобильных дорог и искусственных сооружений в их составе, элементов обстановки и оформления»  |
| 521.  | ОДМ 218.3.035-2013                 | «Рекомендации по организации и проведению работ по содержанию и ремонту автомобильных дорог федерального значения в период мобилизации, в период военного положения и в военное время»                          |
| 522.  | ОДМ 218.3.036-2013                 | «Рекомендации по технологии санации трещин и швов в эксплуатируемых дорожных покрытиях»   |
| 523.  | ОДМ 218.6.003-2011                 | «Методические рекомендации по проектированию светофорных объектов на автомобильных дорогах»   |
| 524.  | ОДМ 218.6.008-2012                 | «Методические рекомендации по созданию светодиодных систем искусственного освещения на автомобильных дорогах»   |
| 525.  | ОДМ 218.6.009-2013                 | «Методические рекомендации по оценке безопасности движения при проектировании автомобильных дорог»  |
| 526.  | ОДМ 218.6.010-2013                 | «Методические рекомендации по организации аудита безопасности дорожного движения при проектировании и эксплуатации автомобильных дорог»   |
| 527.  | ОДМ 218.6.011-2013                 | «Методика оценки влияния дорожных условий на аварийность на автомобильных дорогах федерального значения для планирования мероприятий по повышению безопасности дорожного движения»                              |
| 528.  | ОДМ 218.8.004-2013                 | «Рекомендации по повышению экономического эффекта использования полос отвода и при-дорожных полос автомобильных дорог общего пользования федерального значения»   |
| 529.  | ОДМ 218.9.001-2013                 | «Применение структурированных перечней работ по содержанию автомобильных дорог общего пользования федерального значения и дорожных сооружений в автоматизированных навигационных                                |

| № п/п | Обозначение нормативного документа | Название нормативного документа  |
|-------|------------------------------------|--|
|       |                                    | системах диспетчерского контроля»  |
| 530.  | ОДМ 218.6.012-2013                 | «Методические рекомендации по проведению категорирования и оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств городского наземного электрического транспорта» |
| 531.  | МДС 81-35.2004                     | Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации.  |
| 532.  | ОДМ 218.2.030-2013                 | «Методические рекомендации по оценке оползневой опасности на автомобильных дорогах»  |
| 533.  | ОДМ 218.3.027-2013                 | «Рекомендации по применению тканевых композиционных материалов при ремонте железобетонных конструкций мостовых сооружений»   |
| 534.  | ОДМ 218.3.028-2013                 | «Методические рекомендации по ремонту и содержанию цементобетонных покрытий автомобильных дорогах»   |
| 535.  | ОДМ 218.3.029-2013                 | «Рекомендации по применению цветных покрытий противоскольжения»  |
| 536.  | ОДМ 218.3.030-2013                 | Методика расчета армированных цементобетонных покрытий дорог и аэродромов на укрепленных основаниях»   |
| 537.  | ОДМ 218.3.031-2013                 | «Методические рекомендации по охране окружающей среды при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог»   |
| 538.  | ОДМ 218.2.037-2013                 | «Методические рекомендации на проведение изыскательских работ при капитальном ремонте и ремонте автомобильных дорог»   |
| 539.  | ОДМ 218.2.035-2013                 | «Рекомендации по применению золы-уноса в бетоне оснований автомобильных дорог»   |

| № п/п | Обозначение нормативного документа | Название нормативного документа  |
|-------|------------------------------------|--|
| 540.  | ОДМ 218.2.036-2013                 | «Методические рекомендации по устройству, ремонту, содержанию и эксплуатации паромных переправ и наплавных мостов» (с изменениями и дополнениями)                |
| 541.  | ОДМ 218.3.006-2011                 | «Рекомендации по контролю качества дорожных знаков»  |
| 542.  | ОДМ 218.2.040-2014                 | «Об издании и применении «Методические рекомендации по оценке аэродинамических характеристик сечений пролетных строений мостов»                                  |
| 543.  | ОДМ 218.2.041-2014                 | «Требования к обустройству участков автомобильных дорог на подъездах к пунктам пропуска транспортных средств через государственную границу Российской Федерации» |
| 544.  | ОДМ 218.2.042-2014                 | «Методические рекомендации «Теплые асфальтобетонные смеси. Рекомендации по применению»   |
| 545.  | ОДМ 218.2.044-2014                 | «Рекомендации по выполнению приборных и инструментальных измерений при оценке технического состояния мостовых сооружений на автомобильных дорогах»               |
| 546.  | ОДМ 218.2.045-2014                 | «Об издании и применении «Рекомендации по проектированию лесных снегозадерживающих насаждений вдоль автомобильных дорог»   |
| 547.  | ОДМ 218.2.046-2014                 | «Рекомендации по выбору и контролю качества геосинтетических материалов, применяемых в дорожном строительстве»   |
| 548.  | ОДМ 218.2.047-2014                 | «Методика оценки долговечности геосинтетических материалов, используемых в дорожном строительстве»   |
| 549.  | ОДМ 218.2.038-2014                 | «Методические рекомендации по капитальному ремонту и реконструкции подпорных стен и удерживающих сооружений»   |