

СОГЛАСОВАНО:

И.О главного инженера
ФКУ Упрдор «Москва-Бобруйск»

_____ / Р.А. Гусайханов /

« ____ » _____ 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
ООО «ГЕО-ПРОЕКТ»

М.Ю. Артемьев

« ____ » _____ 2020г.



ПРОГРАММА РАБОТ

по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям по объекту:

**Капитальный ремонт автомобильной дороги Р-120 Орел - Брянск - Смоленск
– граница с Республикой Белоруссия, обход г. Брянска на участке км 0+100 – км
31+600, Брянская область**

Стадия: проектная документация

Санкт-Петербург
2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование раздела	стр.
1	Общие сведения	3
2	Нормативная база для проведения работ	4
3	Исходные данные для выполнения работ	4
4	Краткая характеристика природных условий района изысканий	4
5	Гидрометеорологическая изученность района изысканий	7
6	Охрана труда и техника безопасности	8
7	Объем и состав работ	9
8	Требования к отчетной документации	10
9	Список использованных материалов	11
Приложения		
1	Техническое задание на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий	12

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Наименование объекта

Капитальный ремонт автомобильной дороги Р-120 Орел - Брянск - Смоленск – граница с Республикой Белоруссия, обход г. Брянска на участке км 0+100 – км 31+600, Брянская область

1.2 Местоположение объекта

Брянская область, Брянский район, км 0+100 - км 31+600 автомобильной дороги Р-120.

1.3 Основание для выполнения работ

Государственный контракт № 07/2020-ПИР от 19.05.2020. Задание на разработку проектной документации. Техническое задание на производство инженерно-гидрометеорологических изысканий.

1.4 Сведения о Заказчике работ

ФКУ Упрдор «Москва-Бобруйск».

248000, Калужская область, г. Калуга, ул. Космонавта Комарова, д. 24/50.

Тел.: 8 (4842) 54-98-13.

1.5 Проектная организация:

ООО «ГЕО-ПРОЕКТ»

197101, г. Санкт-Петербург, ул. Большая Монетная, д. 19Б, лит. А., пом. 1-Н

Тел./факс: (812) 300-55-00.

1.6 Сведения об исполнителе работ

Группа инженерно-гидрометеорологических изысканий.

ООО «ГЕО-ПРОЕКТ»

197341, г. Санкт-Петербург, Коломяжский пр., д.27, лит.А

Тел./факс (812) 300-55-00 доб.257

1.7 Стадия проектирования

Проектная документация.

1.8 Вид строительства

Капитальный ремонт

1.9 Краткая характеристика объекта

Участок автомобильной дороги Р-120, км 0+100 – км 31+600. Автомобильная дорога II категории, две полосы движения, дорожное покрытие – асфальтобетон, имеются примыкания и пересечения. Уровень ответственности – нормальный. Общая протяженность участка –31,5 км.

1.10 Цели и задачи выполнения работ

Основной целью работ является подготовка гидрометеорологических данных, необходимых для выполнения проектных работ, в том числе для определения типов водопропускных сооружений, назначения отверстий и типов укреплений.

Основными задачами по выполнению работ являются:

- комплексное изучение гидрометеорологических условий территории;
- написание технического отчёта по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям.

1.11 Сроки выполнения работ

Сроки выполнения инженерно-гидрометеорологических изысканий согласно календарному плану.

2 НОРМАТИВНАЯ БАЗА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ

Инженерно-гидрометеорологические изыскания следует выполнять в соответствии с действующими на территории Российской Федерации нормативными документами.

Нормативной базой выполненных гидрологической группой работ являются следующие документы:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
 2. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации».
 3. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».
 4. СП 33-101-2003 «Определение основных расчётных гидрологических характеристик»,
 5. СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»,
 6. СП 20.1333.2016 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция»,
 7. СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция»,
 8. СП 131.13330.2018 «Строительная климатология».
 9. ГОСТ 33177-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению инженерно-гидрологических изысканий».
 10. ГОСТ 32836-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Изыскания автомобильных дорог. Общие требования».
 11. Полевые работы следует выполнять в соответствии с РСН 76-90. «Инженерные изыскания для строительства. Технические требования к производству гидрометеорологических работ».
- Основанием для выполнения инженерно-гидрометеорологических изысканий является:
12. Техническое задание на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий, утвержденное Заказчиком;
 13. Техническое задание ГИПа на производство инженерно-гидрометеорологических изысканий.

3 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Проектно-технические данные, выданные Заказчиком.

Данные о гидрометеорологическом режиме исследуемого района, полученные от Калужского ЦГМС – филиала ФГБУ «Центральное УГМС», а также в Едином фонде данных о состоянии окружающей среды и её загрязнении федерального государственного бюджетного учреждения «Государственный гидрологический институт».

4 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ РАЙОНА ИЗЫСКАНИЙ

Участок изысканий в административном отношении находится на территории Брянского района Брянской области.

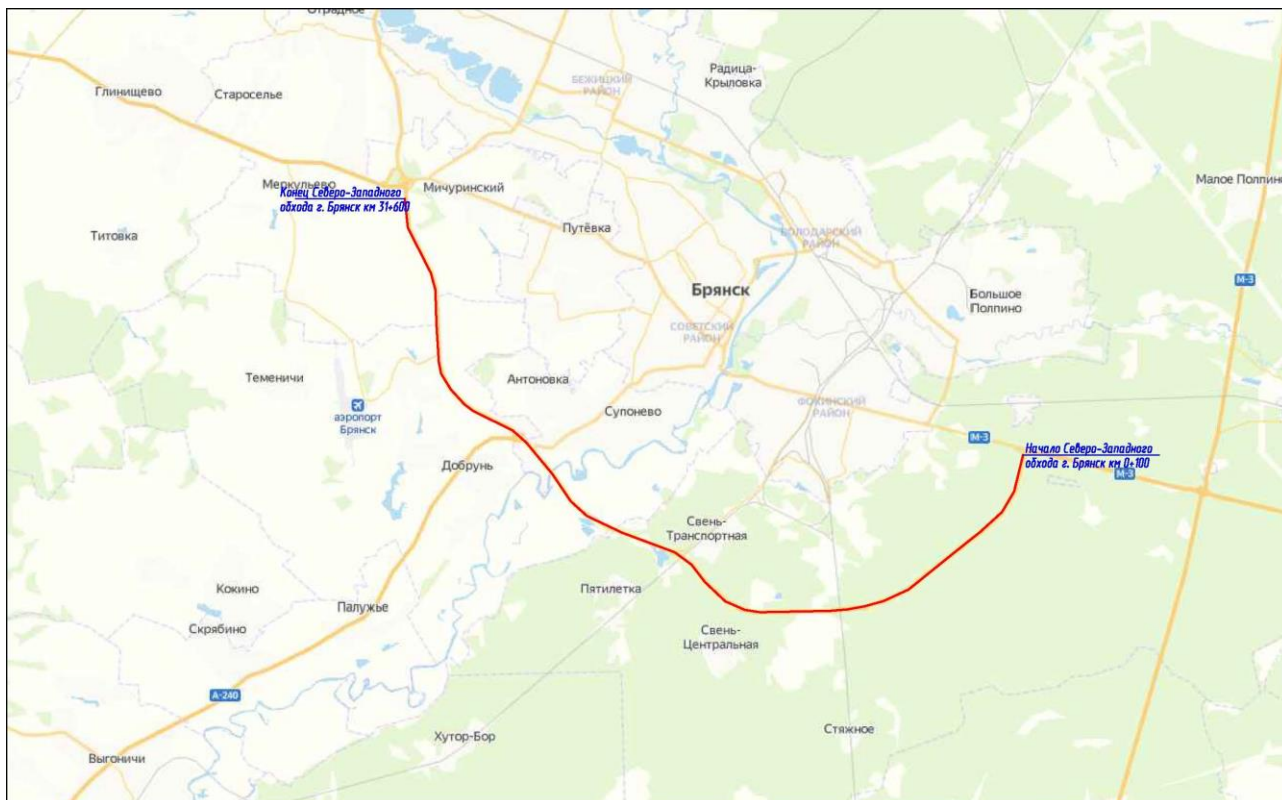


Рисунок 4.1 – Схема расположения участка изысканий

Брянская область расположена в центральной части Восточно-Европейской равнины. Протяженность с запада на восток - 270 км, с севера на юг - 190 км. Граничит на юге с Украиной, на западе и северо-западе - с Беларусью, на севере - со Смоленской областью, на северо-востоке - с Калужской областью, на востоке - с Орловской областью, на юго-востоке - с Курской областью.

Климат Брянской области умеренно континентальный - с теплым летом и умеренно холодной зимой. Средняя годовая температура колеблется от 4,5°C в северных районах (Рогнедино) до 5,9°C в южных (Севск). Самым теплым месяцем является июль (18 - 19°C), а самым холодным - январь (минус 7,2°C, минус 9,0°C). Брянская область расположена вблизи основных путей перемещения циклонов и антициклонов над Европейской территорией Российской Федерации. Чередующаяся смена волн теплого и холодного воздуха (особенно заметная в мае) создает неустойчивую погоду, вызывает грозовые дожди летом, кратковременные оттепели зимой. Осадков в среднем за год выпадает от 550 до 600 мм. Самое большое количество осадков выпадает в июле (от 80 до 100 мм), наименьшее - в декабре, январе, феврале (по 25 - 35 мм в месяц). Устойчивый снежный покров устанавливается обычно к 10—15 декабря. В среднем снежный покров держится 100 - 120 дней.

В геологическом строении территории Брянской области принимают участие метаморфические и изверженные породы докембрийского фундамента и осадочные отложения платформенного чехла, представленного отложениями верхнего протерозоя, среднего и верхнего девона, средней и верхней юры, обоих отделов мела, палеогеновыми и четвертичными образованиями. Современной эрозией вскрыты породы верхнемелового, палеогенового и четвертичного возраста. Девонские и юрские отложения распространены на рассматриваемой территории повсеместно. Меловые отложения распространены повсеместно и представлены двумя отделами. Нижнемеловые отложения представлены валанжинским, готерив-барремским, аптским, альбским и сеноманским ярусами. По литологическому составу это переслаивающиеся глины, пески с прослоями песчаников. Верхнемеловые отложения представлены мергельно-меловой толщей туронского, коньякского, сантонского, кампанского и маастрихтского ярусов. Среди мела и мергеля подчинённую роль играют пески и опоки, прослои известковистых глин и алевроитов. Палеогеновые отложения залегают на породах

кампа и перекрываюся четвертичными образованиями. Представлены эти отложения в основном песками мелко- и тонкозернистыми с прослоями глин и алевритов. Четвертичный покров представлен континентальными осадками различного возраста и генезиса, которые повсеместно залегают на размытой поверхности дочетвертичных пород, образуя чехол непостоянной мощности, как правило, увеличивающийся в древних погребённых долинах, а также в зоне конечных морен. Основным маркирующим горизонтом при определении возраста четвертичных отложений является днепровская морена. Среднечетвертичные отложения - это озерные и аллювиальные отложения лихвинского межледниковья, водноледниковые отложения времени наступания днепровского ледника, отложения морены днепровского оледенения, водноледниковые отложения времени отступления днепровского ледника, аллювиально-флювиогляциальные отложения третьей и четвёртой надпойменной террасы. Они представлены песками, глинами, суглинками и супесям; суглинками и супесями с галькой и валунами (морена). Средневерхнечетвертичные отложения - это нерасчленённый комплекс отложений перигляциальных зон на водоразделах, делювиальных образований склонов и аллювиально-делювиальных выполнений древних балок.

Рельеф территории сформирован под влиянием деятельности ледника, водно-ледниковых потоков, морскими, озерными, речными водами. Поверхность Брянской области представляет собой слаборавнинную равнину с общим пологим склоном на юго-запад при колебании высот местности над уровнем моря от 292 до 125м. Она неоднородна, так как находится на стыке крупных геоморфологических регионов. Юго-западные и часть центральных административных районов лежат в Приипутьевской и Придеснянской низменностях, представляющих собой пологоволнистые зандровые равнины с песчаными всхолмлениями, сильно подверженными дефляции, и грядами конечной морены. Восточные и оставшаяся часть центральных районов приурочены к западным сильно расчлененным долинно-балочной сетью и эродированным отрогам Среднерусской возвышенности. Северная часть области занимает южные отроги Смоленско-Московской возвышенности, являющиеся хорошо сохранившейся конечно-моренной грядой, с выраженной долинно-балочной сетью и эрозионными формами рельефа.

Брянская область находится в пределах Нечерноземной зоны Российской Федерации, целиком располагаясь в подзоне дерново-подзолистых почв южной тайги. Значительные территории покрыты лесами, встречаются болота, преимущественно низинные.

Почвообразующие породы представлены четвертичными отложениями различного генезиса и состава (покровные суглинки, в том числе лессовидные, моренные отложения, водноледниковые, аллювиальные, органогенные). На территории Брянской области почвенный покров весьма разнообразен: от черноземов до развееанных песков. На севере и западе области, в условиях более влажного климата и более глубокого промывания, преобладают подзолистые почвы. На юге и востоке, где осадков меньше - серые лесные. Подзолистые почвы занимают примерно 65% площади области, а серые лесные - около 25%.

По лесорастительному районированию Брянская область относится к зоне хвойно-широколиственных лесов. По породному составу леса делятся: сосновые 41%, ельники 5%, березняки и осинники 47%, ольшатники 3%, дубравы 3%, культуры новой породы лиственницы - невелики. Остальные породы занимают значительно меньшую площадь. Под лугами занято 18% всей территории области. Луга используются под выгоны и пастбища. Большая же часть их отведена под сенокосы. В настоящее время 70% территории распахано. В области немало болот, они занимают 3,6 % ее территории. В большинстве своем это низинные болота грунтового питания.

Животный мир представлен косулями, кабанами, бурым медведем. Во всех районах области распространена лисица, белка, бобры. В озерах, прудах и реках водятся разнообразные рыбы: лещ, щука, окунь, плотва, густера, подуст, красноперка.

Водотоки района изысканий относятся к бассейну реки Днепр. Годовой ход уровня характеризуется сравнительно высоким, но непродолжительным весенним половодьем, а также низкими и устойчивыми уровнями летнего и зимнего периодов. В засушливые годы роль грунтового питания возрастает. Наиболее многоводной рекой Брянской области является река

Десна, которая вместе со своими крупными притоками Болва, Судость и Нерусса дает 63 % всего годового стока рек области.

На территории области 49 крупных озер. Среди них есть пойменные, котловинные и запрудные. Примером пойменных озер могут служить озера-старицы. Они являются остатками прежних русел рек, постепенно проложивших себе путь где-то в стороне. На территории области насчитывается 766 прудов и 29 водохранилищ, каждое из которых объемом более 1 млн. м³. Наибольшее количество прудов находится в бассейнах рек Судость, Ипуть и Нерусса.

5 ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ ИЗУЧЕННОСТЬ РАЙОНА ИЗЫСКАНИЙ

Гидрографическая сеть рассматриваемой территории принадлежит к бассейну реки Десны, являющейся левым притоком Днепра. На участке изысканий водотоки представлены реками Десна, Тадиеля, Березовка, Свень, ручьями б/н, мелиоративными каналами и ложбинами местного стока.

В гидрологическом отношении, район изысканий относится к изученным. На реках района изысканий имеется несколько гидрологических постов, которые могут быть приняты за аналоги при расчётах гидрометеорологических характеристик.

Ниже в таблице, приведены сведения о постах, на которых проводились многолетние наблюдения ФБГУ «Центрально-Черноземное УГМС». В соответствии с требованиями СП 33-101-2003, для обоснования параметров расчетных формул был выполнен пространственный анализ основных гидрологических характеристик с использованием данных наблюдений на имеющихся гидрометрических постах района изысканий.

Исходные данные получены в Едином фонде данных о состоянии окружающей среды и её загрязнении федерального государственного бюджетного учреждения «Государственный гидрологический институт».

Таблица 2.1 - Характеристика гидрологических постов-аналогов района изысканий

Наименование	Код поста	Расстояние от истока, км	Площадь водосбора, км ²	Отметка нуля поста, м БС	Дата открытия	Дата закрытия
р.Десна - г.Брянск	80118	349	13700	143.07	15.10.1894	Действ.
р.Снежень – г.Карачев	80154	22	282	178.47	01.11.1947	01.01.1992
р.Коста – д.Глазово	80174	11	150	156.91	19.06.1945	Действ.
р.Рожок – с. Красное	80175	2	60	177,89	06.02.1955	18.02.1988

Для составления климатической характеристики района изысканий будут использованы данные по материалам наблюдений на метеостанции Брянск, являющейся ближайшей репрезентативной метеостанцией к участку изысканий. Характеристики метеостанции приведены в таблице ниже. Ближайшая метеостанция согласно СП 131.13330.2018 – Брянск.

Таблица 2.3 – Характеристики метеостанций, ближайших к участку изысканий

Название	Номер	Широта	Долгота	Высота над уровнем моря, м	Расстояние/направление, км
Брянск	26898	53,25	33,32	214	6/СВ

На рисунке ниже приведена схема расположения гидрологических постов рек-аналогов и метеостанций относительно участка капитального ремонта автодороги Р-120.

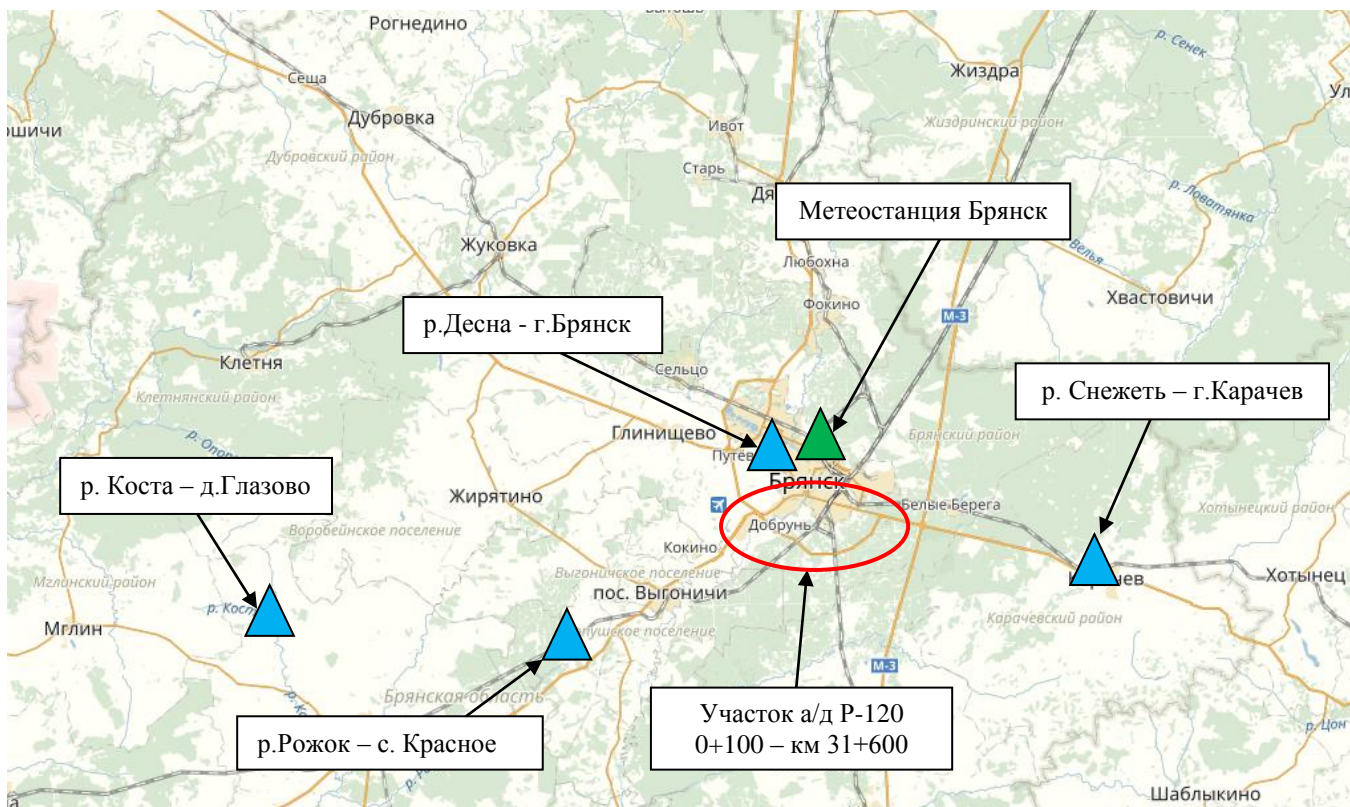


Рисунок 2.1 – Схема расположения гидрологических постов на реках-аналогах и метеостанции относительно участка капитального ремонта автодороги Р-120

6 ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Охрана труда организуется в соответствии с требованиями действующих правил и инструкций и «Руководством по технике безопасности на инженерно-изыскательских работах».

Полевые подразделения обеспечиваются:

- полевым снаряжением, средствами связи и сигнализации, коллективными и индивидуальными средствами защиты, спасательными средствами и медикаментами согласно перечню, утверждаемому руководителем предприятия, с учетом состава и условий работы;
- топографическими картами и средствами ориентирования на местности.

При проведении полевых инженерно-изыскательских работ требуется соблюдение Законодательства об охране окружающей среды, а также исключение всех действий, наносящих вред компонентам окружающей среды и человеку. Рекомендуется внедрять в производство более совершенные технологии, машины, материалы, применение которых позволит снизить нагрузку на окружающую среду.

В подготовительный период перед выездом на полевые работы провести следующие мероприятия:

- проведение вводных инструктажей постоянно работающих сотрудников;
- проверку знаний техники у всех работников полевых подразделений;
- обеспечение полевых подразделений инструментом, спецодеждой, аптечками, спецобувью, средствами связи;
- подготовка автотранспорта для перевозки людей;
- подготовка плавсредств для проведения работ.

В полевой период провести следующие мероприятия:

- провести инструктаж на рабочем месте всем сотрудникам;
- соблюдать правила проведения работ в зоне со специальным режимом;
- уделить особое внимание соблюдению правил безопасности при рубке просек и

визирок, пересечении водных преград, использованию мотолодок, работе на воде при судоходстве.

7 ОБЪЕМ И СОСТАВ РАБОТ

Состав работ:

- сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической и картографической изученности территории;
- сбор материалов предшествующих инженерных изысканий;
- сбор материалов для составления краткой климатической характеристики района изысканий;
- камеральная обработка материалов с определением расчетных гидрологических характеристик для разработки гидрометеорологического обоснования проекта;
- составление технического отчета.

Объем работ:

Подготовительный этап:

- изучение крупномасштабного планового материала с точки зрения достаточности его для снятия расчетных морфометрических характеристик (площади водосбора, залесенности, заболоченности, длины водотока, уклонов);
- обзор сети гидрологических постов и метеостанций, которые могут быть приняты за аналоги;
- изучение гидрологического режима по литературным источникам;
- подбор необходимых климатических справочников и гидрологических ежегодников;
- изучение материалов предыдущих гидрометеорологических изысканий.

Полевые работы:

- рекогносцировочное наземное и аэровизуальное обследование водотоков на расстояние не менее 200 м вверх и 100 м вниз по течению. Фотографирование характерных мест, обследование существующих водопропускных сооружений.
- поиск на местности меток исторических уровней воды, опрос старожилов;
- разбивка и нивелирование морфометрических створов. Устройство промерных створов и промер глубин (при наличии поверхностного стока);
- определение мгновенного уклона водной поверхности (при наличии поверхностного стока);
- измерение скоростей течения воды в створе перехода трассы (при наличии поверхностного стока).

Камеральные работы:

- сбор и систематизация гидрометеорологических данных с составлением таблиц и схем гидрологической изученности района изысканий;
- обработка гидрологической информации полученной в ходе полевого периода инженерно-гидрометеорологических;
- характеристика естественного водного и ледового режима водотоков района изысканий с составлением вспомогательных таблиц;
- составление климатической характеристики района, составление вспомогательных таблиц.

Технический отчет составляется согласно требованиями рекомендациям ГОСТ 33177-2014 «Требования к проведению инженерно-гидрологических изысканий» СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства», СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» и содержит графическую

часть, текстовую часть (введение, состав, объемы и методы изыскательских работ, гидрометеорологическая изученность, природные условия района изысканий, климатическая характеристика района изысканий, результаты расчета основных гидрологических характеристик, инженерно-гидрометеорологических изысканий, заключение), а также приложений. Состав и содержание разделов технического отчета, а также приложений к нему определяется исходя из объемов работ, необходимых для решения задач проектирования капитального ремонта автомобильной дороги.

Методика выполнения работ, измерительная аппаратура:

- разбивка промерных поперечных створов русла водотоков, измерение продольного уклона русла, засечка уровня высоких вод производится с применением нивелира и нивелирной рейки;
- измерение скорости течения и расходов воды в русле в створе перехода с детальностью, позволяющей рассчитать расход воды с достаточной точностью, выполняется с использованием гидрометрических вертушек ИСП-1М (при наличии стока).

8 ТРЕБОВАНИЯ К ОТЧЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

По результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий представить технический отчет.

Состав технического отчета инженерно-гидрометеорологических изысканий включает: пояснительную записку, текстовые и графические приложения.

Разделы отчета подготавливаются в соответствии с требованиями СП 11-103-97.

Пояснительная записка включает следующие разделы:

- Введение
- Гидрометеорологическая изученность
- Природные условия района
- Состав, объем и методы производства работ
- Результаты инженерно-гидрометеорологических работ – определение расчетных характеристик (расходы и уровни воды), оценка гидрометеорологических условий района, характеристика ледового режима и русловых процессов.

- Заключение

- Список литературы

Текстовые приложения включают в себя расчётные данные, кривые обеспеченности.

Графические приложения включают: схему водосборов района изысканий, поперечные профили русла с нанесёнными отметками характерных уровней воды, фотоматериалы.

Форма предоставления материалов

Технический отчет сформировать в соответствии с нормативными документами, представить на бумажном носителе и в электронном виде. Электронная версия технического отчета должна быть идентична бумажному варианту. Материалы изысканий передаются в виде технического отчета в переплетенном или сброшюрованном виде, а также в электронном виде. Срок предоставления отчетных материалов – согласно календарному плану выполнения работ.

Текстовые и табличные материалы выполнить в программах «Word» и «Excel», Adobe Acrobat (pdf). Графический материал представляется на бумажном носителе и в электронном виде (AutoCAD, Adobe Acrobat (pdf))

Составил:

Инженер-гидролог



Андраханов О.Н.

9 СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ

1. ГОСТ 33177-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению инженерно-гидрологических изысканий».
2. ГОСТ 32836-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Изыскания автомобильных дорог. Общие требования».
3. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».
4. СП 131.13330.2018. «Строительная климатология».
5. СП 11-103-97. Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства.
6. Атлас расчётных гидрологических карт и номограмм. Л., Гидрометеиздат, 1986.
7. Ресурсы поверхностных вод СССР. Том 10. Верхне-Волжский район. М.: Московское отделение Гидрометеиздата, 1973.
8. Научно-прикладной справочник по климату СССР, серия 3. Многолетние данные, части 1-6. Выпуск 28. Калужская, Тульская, Тамбовская, Брянская, Липецкая, Орловская, Курская, Воронежская, Белгородская области. Л., Гидрометеиздат, 1991.
9. Государственный водный кадастр. Основные гидрологические характеристики, Гидрометеиздат, Л., 1978.
10. Сайт государственного водного реестра <http://textual.ru/gvr/>Сайт

«СОГЛАСОВАНО»

Генеральный директор

ООО «ГЕО-ПРОЕКТ»

М.Ю. Артемьев

« 5 » 2020г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель начальника

ФКУ Упрдор «Москва-Бобруйск»

Р.А. Гусайханов

2020г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий


№п/п	Наименование	Параметры
1	Наименование объекта	«Капитальный ремонт автомобильной дороги Р-120 Орел - Брянск - Смоленск – граница с Республикой Белоруссия, обход г. Брянска на участке км 0+100 – км 31+600, Брянская область»
2	Местоположение объекта	км 0+100 – км 31+600 автомобильной дороги Р-120 Орел - Брянск - Смоленск – граница с Республикой Белоруссия, Брянский район
3	Шифр объекта	07.2020-ПИР-466
4	Основание для выполнения работ	Государственный контракт № 07/2020-ПИР от 19.05.2020 на выполнение проектных и изыскательских работ Техническое задание на разработку проектной документации
5	Вид дорожно-строительных работ (градостроительной деятельности)	Капитальный ремонт
6	Идентификационные сведения о заказчике	ФКУ Упрдор «Москва – Бобруйск» 248000 Россия, Калужская область, г. Калуга, ул. Космонавта Комарова 24/50, Телефон +7 4842 54-98-13
7	Идентификационные сведения об исполнителе	ООО «ГЕО-ПРОЕКТ» 197101, Санкт-Петербург, улица Большая Монетная, дом 19Б, литера А, пом 1-Н
8	Цели и задачи инженерных изысканий	Комплексное изучение гидрометеорологических условий территории и/или акватории намечаемого строительства, с целью получения необходимых материалов для принятия проектных решений по оптимальному размещению трассы (площадки) объекта, принятия основных технических решений по конструктивным элементам, а также для разработки проекта организации строительства, мероприятий по охране окружающей среды, защите от воздействия опасных природных и техногенных факторов и иных мероприятий, связанных с безопасностью объекта на стадиях строительства, реконструкции, капитального ремонта и эксплуатации
9	Виды инженерных изысканий	Инженерно-гидрометеорологические изыскания
10	Этапы выполнения инженерных изысканий, сроки проектирования,	Этап № 1 «Полевые работы» -01.06.2020г.- Этап № 2 – «Оформление технического отчета» -

№п/п	Наименование	Параметры
	строительства и эксплуатации объекта	<p>14.08.2020г. Проектно-изыскательские работы Начало -28.05.2020г. Окончание -25.06.2021г. Строительство объекта – 2022 – 2024г.г. Необходимость выделения этапов дорожно-строительных работ – 1 этап км 0+100 – км 10+000 2 этап км 10+000 – км 21+930 3 этап км 21+930 - км 31+600</p>
11	Идентификационные сведения об объекте	<p>Назначение (принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры) – автомобильная дорога, II категория</p> <p>Расчетные нагрузки: на автомобильную дорогу - 115 кН (11,5 тс), на искусственные сооружения - А14, Н14</p> <p>Уровень ответственности – нормальный</p>
12	Предполагаемые техногенные воздействия объекта на окружающую среду	<p>Воздействие объекта в период строительства и эксплуатации: загрязнения атмосферного воздуха, почвы, водных объектов, влияние на животный и растительный мир, акустическая нагрузка</p>
13	Границы линейного сооружения (площадок, трасс)	<p>Начало – км 0+100 автомобильной дороги Р-120; Окончание – км 31+600 автомобильной дороги Р-120; Протяженность – 31,500 км.</p>
14	Краткая характеристика объекта	<p>Характеристика объекта (размеры проектируемых зданий и сооружений) – участок проектирования – существующая автомобильная дорога две полосы движения; - проектируемая автомобильная дорога четыре полосы движения; дорожное покрытие – асфальтобетон, имеются примыкания и пересечения.</p> <p>Наличие предполагаемых опасных природных процессов и явлений (многолетнемерзлых и специфических грунтов) – нет данных</p>
15	Дополнительные требования к выполнению отдельных видов работ, включая отраслевую специфику проектируемого сооружения	<p>Проведение дополнительных исследований – не требуется.</p> <p>Необходимость научного сопровождения на территориях со сложными природными и техногенными условиями) – не требуется.</p> <p>Составление прогноза изменений природных условий – требуется.</p> <p>Подготовка предложений и рекомендаций для принятия решений по организации инженерной защиты от опасных природных или техногенных процессов – требуется.</p> <p>Необходимость составления и предоставления программы работ, согласования ее с заказчиком - перед началом проведения работ согласовать с Заказчиком программу выполнения работ.</p> <p>Техническое задание на проведение инженерно-гидрометеорологических изысканий согласовать с Заказчиком.</p> <p>Система координат - МСК-32, система высот - Балтийская,</p>

№п/п	Наименование	Параметры
		<p>1977.</p> <p>Для каждого водотока установить высокие исторические уровни воды с инструментальной засечкой отметок УВВ. Определить для всех пересекаемых трассой автомобильной дороги водотоков максимальные расходы воды весеннего половодья и дождевых паводков вероятностью превышения равной 1 %, 2 %, 3%, 10 %; для всех постоянных водотоков установить в расчетных створах минимальные 30-ти суточные расходы воды зимнего и летне-осеннего периодов заданной вероятностью превышения Р, равной 95 %.</p> <p>Определить для всех постоянных водотоков, расчетные характерные уровни воды, класс рек по судоходству, тип руслового процесса, бытовой уклон при РУВВ, уровень средней межени за летне-осенний и зимний периоды, скорости течения при РУВВ 1 %, расстояние до ближайшего гидротехнического сооружения</p>
16	Требования по обеспечению контроля качества при выполнении инженерных изысканий	В соответствии с СП 47.13330-2016. Организовать внутриведомственный контроль. Выполнение, передача и приемка работ должны осуществляться в соответствии с СТО 7.3-04. В случае необходимости принимать участие в проведении контроля со стороны заказчика. Организовать контроль выполнения отдельных видов работ, выполняемых субподрядчиками.
17	Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности данных и характеристик, получаемых при инженерных изысканиях	В соответствии с НД Требования, превышающие предусмотренные требованиями НД обязательного применения - не требуется
18	Требования к составу, форме и формату предоставления результатов инженерных изысканий, порядку их передачи заказчику	<p>Состав инженерных изысканий, форма предоставления – технический отчет в составе одного тома</p> <p>Сроки предоставления – 14.08.2020г.</p> <p>Изыскания выполнить на основании программы работ. Текстовая часть и приложения - в формате Microsoft Word 2000 и Microsoft Excel 2000, Adobe Acrobat (pdf), картографический материал – в формате AutoCAD, MapInfo, Adobe Acrobat (pdf).</p> <p>После проверки оформленный технический отчет передать заказчику в переплетенном виде (3экз.) и на электронном носителе (1экз.).</p>
19	Перечень передаваемых заказчиком во временное пользование материалов	<p>Результаты ранее выполненных инженерных изысканий и исследований - нет данных</p> <p>Данные о наблюдавшихся осложнениях в процессе строительства и эксплуатации сооружений, в том числе деформациях и аварийных ситуациях – нет данных.</p>
20	Перечень нормативных правовых актов, НТД, в соответствии с требованиями которых	<p>СП 47.13330-2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»</p> <p>СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»</p>

№п/п	Наименование	Параметры
	необходимо выполнять инженерные изыскания	СП 33-101-2003 «Определение основных расчетных гидрологических характеристик» СП 20.1333.2016 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция» СП 35.13330.2011 «Мосты и трубы. Актуализированная редакция СНиП 2.05.03-84* (с Изменением № 1)» ГОСТ 32836-2014 «Изыскания автомобильных дорог. Общие требования» ГОСТ 33179-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Изыскания мостов и путепроводов. Общие требования» ГОСТ 33177-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению инженерно-гидрологических изысканий» ГОСТ 21.301-2014 «Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям»
21	Исходные данные, необходимые для выполнения работ	1. Задание на проектирование Заказчика (с приложениями) 2. Ситуационный план с указанием границ съемки

Главный инженер проекта



И.Г. Разумовский

« 05 » 06 2020 г.

Главный инженер



Н.А. Мухутдинова

« 05 » 06 2020 г.

Начальник отдела



Т.А. Кузякина

« 05 » 06 2020 г.